



UB Braunschweig

84



2240-095-0

2240-0350

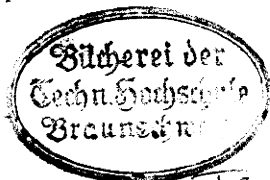
X. B. 638.

**Die Organisation**  
der  
**landwirthschaftlichen Schulen**  
und  
**die landwirthschaftliche Schule**  
**Marienberg**  
zu Helmstedt, Herzogthum Braunschweig.

Von den Lehrern der landwirthschaftlichen Schule Marienberg.

herausgegeben durch

**Dr. R. Weidenhammer,**  
Director.



**Helmstedt.**

**Verlag von Wilh. Beyer**  
(vormals Alfred Bräun's Buchhandlung).

1870.





# Inhalt.

	Seite
1. Vorwort . . . . .	I
2. Die landwirthschaftlichen Schulen, ihre Berechtigung und ihre Eintheilung in landwirthschaftliche Schulen 1. Ordnung und landwirthschaftliche Schulen 2. Ordnung . . . . .	1
3. Die landwirthschaftliche Schule 1. Ordnung . . . . .	12
4. Die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung . . . . .	34
5. Die formale Bildung durch den Unterricht der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung . . . . .	43
6. Ueber den naturwissenschaftlichen Unterricht an landwirthschaftlichen Schulen 1. Ordnung . . . . .	69
7. Der volkwirthschaftliche Unterricht auf landwirthschaftlichen Schulen . . . . .	87
8. Der Gartenbau und der Unterricht desselben an landwirthschaftlichen Schulen . . . . .	97
9. Rede des Direktors bei der Eröffnung der landwirthschaftlichen Schule Marienberg . . . . .	102
10. Programm der landwirthschaftlichen Schule Marienberg zu Helmstedt . . . . .	111
11. Allgemeiner und specieller Unterrichtsplan der landwirthschaftlichen Schule Marienberg . . . . .	116
12. Die landwirthschaftliche Schule Marienberg mit ihren Unterrichtsmitteln . . . . .	144
13. Aufnahme der Schüler — Hospitanten . . . . .	150
14. Verkehr der Lehrer der landwirthschaftlichen Schule Marienberg mit den Schülern derselben; Disciplin . . . . .	158
15. Die Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig . . . . .	168
16. Die Stadt Helmstedt und deren Umgebung . . . . .	174
17. Unterkommen der Schüler, ökonomisches Leben und Kosten des Aufenthalts in Helmstedt . . . . .	179
18. Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienste . . . . .	185
19. Schluß . . . . .	204

## Vorwort.

Die landwirthschaftliche Schule Marienberg hat sich bei ihrer Gründung eines so lebhaften Interesses Seitens der Presse und des Publikums zu erfreuen gehabt, daß es den Lehrern der Anstalt als eine Pflicht erschien, eine genauere Darlegung der Einrichtungen und des Unterrichts-Planes der Schule der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Da die Unterrichts-Grundsätze der landwirthschaftlichen Schulen immer noch sehr der Klärung bedürftig erscheinen, auch das Publikum über Bedeutung und Zweck der landwirthschaftlichen Schulen verhältnißmäßig wenig unterrichtet ist und eine treffende Bezeichnung der diesen Schulen zufallenden Aufgaben immer noch nicht als gelungen betrachtet werden kann:

so wünschten wir mit der vorliegenden Arbeit nicht nur Denjenigen einen Dienst zu leisten, deren persönliche Interessen eine genauere Kenntniß unserer Schule früher oder später wünschenswerth machen könnten; sondern wir haben mit derselben auch den Zweck verbunden, einige Beiträge für die Ausbildung der Organisation der landwirthschaftlichen Schulen überhaupt zu liefern. Dieser letztere Zweck wird uns erreicht erscheinen, wenn unsere Arbeit eine Kritik in der Presse erfahren sollte.

Helmstedt im Februar 1870.

Im Namen der Lehrer der landwirthschaftlichen  
Schule Marienberg

der Herausgeber  
**Dr. R. Weidenhammer.**

## Druckfehler.

Seite 10	Zeile 15	vom oben,	statt verläugnet	ließ verleugnet.
" 17	" 12	" " , "	wissenschaftenli	ließ wissenschaftlichen.
" 24	" 9	" unten, "	ndem	ließ indem.
" 25	" 11	" oben, "	Besuchteste	ließ besuchteste.
" 38	" 5	" unten, "	ührung	ließ führung.
" 45	" 19	" oben, "	Allen	ließ Allen.
" 59	" 12	" unten, "	fordern	ließ stellen.
" 65	" 16	" oben, "	jetzt	ließ jetzt.
" 69	" 2	" unten,	das Komma hinter jedoch	hat zu entfallen.
" 79	" 3	" " ,	statt Schwefelsäure-radical	ließ Schwefelsäure-Ra- dical.
" 80	" 15	" " ,	statt Eingreifen	ließ Ergreifen.
" 80	" 14	" " ,	hinter dem Worte „müssen“	soll ein Punktum stehen.
" 82	" 5	" oben,	hinter und	ist zu ergänzen „der Unterricht.“
" 89	" 3	" unten,	das Komma hinter dem Worte „hat“	ist überflüssig.
" 148	" 10	" oben,	statt Landwirtschaftslehre	ließ Landwirtschaft.
" 163	" 8	" unten,	statt besitzt	ließ besitzten.
" 168	" 1	" " ,	Kiddogshausen	ließ Kibdagshausen.

## Die landwirthschaftlichen Schulen, ihre Berechtigung und ihre Einteilung in landwirthschaftliche Schulen 1. Ordnung und landwirthschaftliche Schulen 2. Ordnung.

### I.

Albrecht Thaer gab 1798 in seiner Einleitung zur englischen Landwirtschaft einen Plan zur Errichtung einer Academie des Aderbaues und kündigte 1806 seine ersten Vorlesungen auf der von ihm gegründeten Academie Möglin an. Hofwyl wurde als landwirthschaftliche Unterrichts-Anstalt bereits zwei Jahre früher eröffnet, und 1818 folgte Hohenheim (die jetzige Academie) als landwirthschaftliche Schule. Der rasche Aufschwung dieser Anstalten hatte die Entstehung einer größeren Zahl höherer und niederer landwirthschaftlicher Lehr-Institute in Deutschland zur Folge. In Frankreich wurde die erste landwirthschaftliche Lehranstalt 1822 in Lothringen gegründet, welcher 1826 die berühmte Schule zu Grignon bei Versailles folgte. Ueberhaupt erfreut sich Frankreich, während die allgemeine Volksbildung dort gegen die Schulbildung Deutschlands weit zurücksteht, heute einer verhältnißmäßig größeren Anzahl landwirthschaftlicher Schulen, als Deutschland. Auch in Rußland, in Schweden, besonders aber in Dänemark ist man schon seit 1826 mit der Organisation besonderer landwirth-

schäftlicher Schulen vorgegangen; England errichtete 1845 ein landwirthschaftliches Institut in Cirencester.

Wenn die Geschichte der landwirthschaftlichen Lehr-Anstalten auch als zu jung erscheint, um ein wirklich dauerndes Bedürfniß für solche Lehr-Anstalten genügend beweisen zu können; wenn auch die Landwirthe bis vor noch sehr kurzer Zeit einen zu geringen Antheil an der Ausbildung einer selbständigen Landwirthschafts-Wissenschaft genommen haben, um die Bedeutung dieser Wissenschaft zur allgemeinen Anerkennung zu bringen: so muß doch die aus den Naturwissenschaften und aus der Social-Wissenschaft resultirende Thatfache, daß die Landwirthschaftslehre die Befähigung zur selbständigen Wissenschaft in hohem Grade besitzt, als ein vollgültiger Beweis für die Berechtigung landwirthschaftlicher Lehr-Anstalten angesehen werden. Die Aufgaben des landwirthschaftlichen Gewerbes und die umfangreiche Anwendung, welche die Natur- und die Social-Wissenschaft auf das landwirthschaftliche Gewerbe finden, erklären es, daß bei der Landwirthschaftslehre alle Anforderungen zutreffen, welche die Befähigung derselben zu wissenschaftlicher Entfaltung documentiren, erklären es aber auch, daß die Landwirthschaftslehre nur durch wirkliche Landwirthe ausgebildet werden kann und daß sie berufen ist, eine selbständige Wissenschaft zu sein. Muß aber einer Lehre die Befähigung zur selbständigen Wissenschaft zuerkannt werden, so folgt daraus von selbst die Berechtigung solcher Lehr-Anstalten, welche bestimmt sind, jener Lehre ausschließlich zu dienen, vorausgesetzt, der Gegenstand der Lehre umfasse Material genug, um den Unterricht an einer Lehranstalt auszufüllen.

Es wird uns nicht schwer werden, diese Voraussetzung bei der Landwirthschaftslehre als thatsächlich nachzuweisen. Betrachtet man nämlich die Zahl der landwirthschaftlichen Fach-Disziplinen, welche an den höheren landwirthschaftlichen Instituten bis heute zur Geltung gekommen sind, so wird es, selbst wenn man die Berechtigung derselben nur zum Theil zugestehen sollte, doch außer allem Zweifel sein, daß das Material der Landwirthschafts-Wissenschaft umfassend genug ist, den Unterricht an einer besonderen Lehranstalt vollständig auszufüllen. Es sei uns gestattet, ein Repertorium der rein landwirthschaftlichen

Fach-Disziplinen zu geben, welche an den höheren landwirthschaftlichen Instituten gelesen werden. Es sind: Landwirthschaftliche Bodenkunde, Düngerlehre, Meliorationslehre und allgemeiner Ackerbau, specieller Pflanzenbau, Wiesen-, Garten- und Weinbau, landwirthschaftliche Geräthe- und Maschinen-Lehre, allgemeine Thierproductions-Lehre (Fütterung, Gesundheitspflege, Züchtung), specielle Thierproductions-Lehre (Pferde-, Rindvieh-, Schweine-, Schafzucht, Wollkunde), landwirthschaftliche Betriebs-Lehre, Güterabschätzungs-Lehre, landwirthschaftliche Baukunde, Landwirthschaftsrecht, Geschichte und Encyclopädie der Landwirthschaft.

Man könnte gegen einen solchen Vergliederungs-Modus der Landwirthschafts-Wissenschaft den Einwand machen, daß derselbe die strenge Wissenschaftlichkeit gefährde. Wir versuchen nicht, diesen Einwand zu widerlegen; wir sind vielmehr geneigt, denselben als einen ganz richtigen gelten zu lassen und anzunehmen, nach und nach werde wieder eine gewisse Centralisation im landwirthschaftlichen Unterrichte eintreten. Es werden in diesem Falle jedoch die Hauptzweige der Landwirthschafts-Wissenschaft, insbesondere die landwirthschaftliche Bodenkunde, die Pflanzen- und die Thierproductions-Lehre und die landwirthschaftliche Betriebs-Lehre jede einen größeren Umfang für sich in Anspruch nehmen.

Das Verständniß dieser Wissenschaften erfordert nun ein ganz bestimmtes, eigengeartetes Studium verschiedener anderer Wissenschaften, insbesondere der Chemie, Physik, Mineralogie, Botanik, Zoologie und Volkswirthschaft; für die vollständige Ausbildung des Landwirths ist auch noch die Bekanntschaft mit dem Gartenbau, sowie mit gewissen Zweigen der Technologie als unentbehrlich zu betrachten.

## II.

Wenn aber der Landwirth zu seiner Ausbildung aller dieser Wissenschaften bedarf, so ist es schon aus Zweckmäßigkeitsgründen geboten, diese Wissenschaften in einer für den Landwirth besonders passenden Weise zu lehren. Ist hiermit nun der Beweis von dem Bedürfniß höherer landwirthschaftlicher Institute als geliefert

zu betrachten, so wird ferner zugestanden werden müssen, daß neben den höheren Instituten, welche ein umfassendes Studium bedingen und deshalb eine der academischen Methode entsprechende Vorbildung bei ihren Schülern voraussetzen, auch landwirthschaftliche Schulen nothwendig sind, welche die für den Landwirth erforderlichen Wissenschaften in dem, bestimmten Verhältnissen angepaßten Umfange in ihren Unterrichtsplan aufnehmen und durch die Innehaltung des Charakters als Schule eine geringere Vorbildung bei ihren Schülern zulassen. Ohne solche Schulen wird den Landwirthen, welchen der academische Bildungsgang durch die Verhältnisse verschlossen ist, die Möglichkeit fehlen, sich eine für ihre voraussichtliche Lebensstellung erforderliche Bildung zu erwerben. Die Gründung besonderer landwirthschaftlicher Schulen gewinnt aber um so größere Berechtigung, wenn man erwägt, daß auf den Real- und Gewerbeschulen die Realwissenschaften theils nicht in dem Umfange, theils nicht in der Eigenart gelehrt werden und gelehrt werden können, wie es für die Erkenntniß von der Anwendung der in den Betrieb der Landwirthschaft einschlagenden Natur- und Gesellschaftsgesetze nothwendig ist. Wenn man nur zugestehen will, daß ein sicheres Urtheil und ein zuversichtliches Handeln in der Leitung eines landwirthschaftlichen Betriebes nicht gedacht werden kann ohne die Bekanntschaft mit der Anwendung der einschlagenden Natur- und Gesellschaftsgesetze, so ist damit auch schon das Bedürfniß für landwirthschaftliche Schulen ausgesprochen. Wenn die Realschulen die Realwissenschaften in dem Umfange fördern und als Bildungsmittel benutzen wollten, wie es in einer nicht mehr fernen Zeit voraussichtlich geschehen muß und wie es der mit ihrem Namen ausgesprochenen Tendenz dieser Anstalten eigentlich entsprechen würde, so würden dieselben ihren zu Landwirthen bestimmten Schülern wenigstens die Fähigkeit verleihen, durch späteres Selbststudium die Beziehungen der realen Wissenschaften zur Landwirthschafts-Wissenschaft zu ermitteln und zu verstehen. Immerhin bliebe in diesem Falle Vieles dem Zufalle überlassen; es würde aber auch eine Zeitersparniß in sich schließen, wenn der junge Landwirth, statt durch Selbststudium, sich durch die landwirthschaftliche Schule entweder nach dem Besuche der Realschule oder unmittelbar von der Volksschule

aus die für die Landwirthschaft erforderlichen Kenntnisse in geordneter Weise erwerben würde.

Wir sind nicht zweifelhaft, daß bei der so sehr großen Anzahl von Landwirthen die landwirthschaftlichen Schulen für alle Zeit ein Bedürfniß bleiben und ihre Berechtigung behalten werden.

Es bleibt uns nun noch übrig, zu beweisen, daß eine Schule, welche die für den Landwirth erforderlichen Wissenschaften in dem, bestimmten Verhältnissen angepaßten Umfange in ihren Unterrichtsplan aufnimmt, auch im Stande ist, ein erwünschtes Resultat zu gewinnen.

Das wünschenswerthe Resultat solcher Schulen wird am besten gekennzeichnet, wenn man die vorausichtliche Lebensstellung genauer in's Auge faßt, für welche die erforderliche Bildung vermittelt werden soll. Es handelt sich für diese Schulen wesentlich darum, Landwirthe zu bilden, welche nicht für großartige, sehr wechselnde Verhältnisse, doch aber für solche Verhältnisse bestimmt sind, deren Uebersicht und Leitung nicht hauptsächlich nur technische Fertigkeit, sondern mehr noch Intelligenz und Erkenntniß der bedingenden Ursachen erfordert. Diejenigen Landwirthe, welche nicht in der Lage sind, ihre Bildung auf einer allgemeinen Bildungsanstalt und dann noch auf einer Hochschule gewinnen zu können, welche entweder ein nicht sehr ausgedehntes Besitzthum zu übernehmen beabsichtigen oder in der etwa einzuschlagenden Beamten-Carriere von der Erreichung der höchsten Beamtenposten absehen, ferner solche, die sich für eine höhere Ausbildung vorbereiten wollen, namentlich aber die Söhne der f. g. mittleren Grundbesitzer, welche einst den väterlichen Hof oder einen ähnlichen Besitz übernehmen sollen, repräsentiren die Classe, welche darauf hingewiesen ist, sich ihre Bildung an der landwirthschaftlichen Schule zu suchen. Es sollen diese angehenden Landwirthe eben auch rationelle, nicht bloß angelernte Landwirthe werden. Ein rationeller Landwirth kann aber nur ein solcher genannt werden, welcher auf Grund erkannter Gesetze seine Maßregeln zu wählen vermag. „Wie der Schiffer, der mit Karte und Compaß das Weltmeer umsegelt,“ — sagt Thaer — „mit deren Hülfe jeden Wind und jede Strömung benutzt, um sich dem Ziele zu nähern, Klippen und Hindernisse sicher umgeht, in jeder Lage die vortheilhafteste Richtung erwählt und immer in möglichst kürzester Zeit glücklich den



Hafen gewinnt — sich zu dem Küstenfahrer verhält, der das nahe Ufer nicht aus dem Auge verlieren darf, wenn er sich nicht dem blinden Schicksal überlassen will; so der rationelle Landwirth gegen den angelernten.“ Wenn die landwirthschaftliche Schule ihren Schülern zum Verständnisse der wesentlicheren Natur- und Gesellschafts-Gesetze verhilft und ihnen im Unterrichte der landwirthschaftlichen Fach-Disziplinen zeigt, wie diese Natur- und Gesellschafts-Gesetze in den einfacheren Formen des landwirthschaftlichen Betriebes zur Anwendung kommen, so erfüllt sie ihren Zweck und ihr Resultat darf ein erwünschtes genannt werden.

Wir dehnen diese Betrachtung hier nicht weiter aus, verweisen vielmehr auf das folgende Capitel (Seite 12) und auf die weiterhin wiedergegebene Eröffnungsrede des Herausgebers, da wir glauben, es werden darin Beweise genug gefunden werden, daß die landwirthschaftliche Schule, welche die für den Landwirth erforderlichen Wissenschaften nur in dem, bestimmten Verhältnissen angepaßten Umfange in ihren Unterrichtsplan aufnimmt, ebensowohl ein erwünschtes Resultat zu erzielen vermag, wie die Hochschule.

### III.

Mit der Verschiedenheit der Verhältnisse, welche der Landwirth zu beherrschen bestimmt ist, wächst das Erforderniß von Kenntnissen und umgekehrt. Es ist also auch vernünftig und begründet, bei Feststellung der Ziele der den Landwirthten gewidmeten Schulen diese Verschiedenheit der Verhältnisse zu berücksichtigen und die Schulen so einzurichten, wie es den Verhältnissen entspricht, für welche die Schüler durch ihre voraussichtliche Lebensstellung bestimmt sind.

Hieraus folgt nun aber weiter, daß es den Bedürfnissen entsprechend als nothwendig erachtet werden muß, wenn neben den Hochschulen und den landwirthschaftlichen Schulen, welche die Wissenschaft, wenn auch nur in bestimmtem Umfange, in ihren Unterrichtsplan aufnehmen, auch noch solche landwirthschaftliche Schulen bestehen, die sich im Wesentlichen auf die rein technische Ausbildung von Landwirthten be-

schränken. Es werden solche Schulen vorzugsweise für die Ausbildung derjenigen Landwirths geeignet sein, welche für Verhältnisse bestimmt sind, in denen die Intelligenz nur ein sehr beschränktes Feld der Anwendung findet, in denen vielmehr der Werth der technischen Fertigkeit vollständig in den Vordergrund tritt. Solche Landwirths also, welche entweder auf den Erwerb eines sehr eng begrenzten Grundbesizes von relativ geringem Werth, oder auf eine landwirthschaftliche Subaltern-Beamten-Carriere durch ihre Verhältnisse angewiesen sind, werden ihre Ausbildung zweckmäßig an solchen landwirthschaftlichen Schulen suchen, deren Besuch nur relativ sehr geringe Opfer erfordert. Daß auch solche Schulen, welche nur die rein technische Bildung von Landwirths in's Auge fassen, von großem Nutzen für die Landwirthschaft sind, leuchtet gewiß leicht ein, wenn man die Verschiedenheit der landwirthschaftlichen Berufskreise in Erwägung zieht; es können diese Schulen überdies auch zur Vorbereitung auf den Besuch derjenigen landwirthschaftlichen Schulen dienen, denen eine höhere Aufgabe zugeheilt ist, wie wir dieselbe zuerst bezeichneten.

Gewiß muß es als wünschenswerth bezeichnet werden, daß auch die für untergeordnete Verhältnisse bestimmten Landwirths mit einer realen Bildung ausgestattet werden; es ist dies jedoch so lange nicht zu erreichen, als in den Volksschulen nicht die realen Thatsachen so umfassend für den Unterricht benützt werden, wie es die Pädagogik mit vollem Rechte schon seit Jahren als durchaus erforderlich bezeichnet und so lange der Volksschul-Unterricht mit dem kaum erreichten 14. Lebensjahre der Schüler, oft noch früher, seinen Abschluß findet. Ein nach allen Seiten durchaus gesichertes und vollkommenes Resultat werden die landwirthschaftlichen Schulen überhaupt erst dann in Aussicht stellen können, wenn man sich zum Wohle der ganzen Bevölkerung entschließen wird, jene Forderung der Pädagogik zu erfüllen und den obligatorischen Besuch der Volksschule, namentlich für die Knaben, bis zum 16. Jahre auszudehnen. Es liegt uns zu fern, diese letzte Forderung als nothwendig durch allgemeine Gründe hier nachzuweisen; daß ein Bedürfniß in dieser Richtung vorliegt, wird schon dadurch dargethan, daß man auf dem Lande, wie in den Städten, besonders im südlichen und westlichen Deutschland, i. g. Fortbildungs- und Winterschulen

ins Leben rufen will, welche die landwirthschaftliche Bildung der Jugend in den Dörfern vermitteln sollen. Solche Schulen sind jedoch nur als Nothbehelf zu bezeichnen; es wird das gewünschte Ziel, landwirthschaftliche oder gewerbliche Bildung, auch nimmermehr durch sie erreicht werden, es fehlt bei ihnen an den nöthigen Voraussetzungen; dagegen machen solche landwirthschaftliche Fortbildungsschulen den eigentlichen landwirthschaftlichen Fachschulen eine für das Gedeihen dieser Schulen, so wie für die Ausbildung der Landwirthe selbst, schädliche Concurrenz. Man bleibe doch der Volksschule und ihren Lehrern mit Allem, was landwirthschaftlich oder überhaupt gewerblich ist, möglichst fern. Die Volksschule soll den Menschen bilden, nicht den Gewerbetreibenden; das Bedürfniß nach Menschen, welche für die Gesellschaft brauchbar sind, ist das erste, welches zu befriedigen ist. Nun vermag aber kein Unterricht zur Bildung des Menschen in dieser Richtung mehr beizutragen, als der auf den realen Thatfachen fußende, und alle Fortbildungsschulen werden (so lange der obligatorische Besuch der Volksschule nur bis zum 14. Lebensjahre dauert) sich keine bessere Aufgabe stellen können, als wenn sie den realen Unterricht, der in der Volksschule, weil nicht genügend berücksichtigt und zu früh beendet, zu keinem rechten Abschlusse gelangen kann, fortsetzen. Die Lehrer der Volksschule haben auch wahrlich Arbeit genug, sich für denjenigen Unterricht auszubilden und vorzubereiten, welcher ausschließlich der allgemein menschlichen Bildung dienen soll; man verschone sie mit der Aufgabe, sich auch noch genügende Kenntnisse und Fertigkeiten in landwirthschaftlicher und gewerblicher Beziehung erwerben zu sollen, die zur rechten Leitung speciell landwirthschaftlicher oder gewerblicher Fortbildungsschulen erforderlich sind. In der Regel wird eine genügende Reife darin doch nicht erzielt werden können. Dagegen sollte man die Lehrer an Volksschulen mehr, als dies jetzt zu geschehen pflegt, mit Kenntnissen in den Naturwissenschaften ausrüsten und sie befähigen, diese Kenntnisse in rechter Weise in der Volksschule zu verwerthen. „Es ist für mich,“ sagt Arendt, „ein ganz unumstößlicher und der eingehendsten Begründung fähiger Satz, daß gerade in Bezug auf die Verstandesbildung ein frühzeitiger und regelrecht fortgesetzter Unterricht in den beobachtenden Naturwissenschaften den natürlichen Beruf der Schule in einer Weise fördert,

wie kein anderer Unterrichtsgegenstand.“ Ausreichender Unterricht in den Naturwissenschaften in den Schullehrer-Seminarien (wenn solche Seminarien nun einmal nöthig sind), Unterricht auf realer Grundlage in den Volksschulen und Ausdehnung des obligatorischen Besuchs derselben bis zum 16. Jahre wird dem Nutzen Aller und besonders der Landwirth in erreichbar höchstem Grade dienen; den landwirthschaftlichen Unterricht aber überlasse man den besonders dafür eingerichteten Fachschulen. Nur so lange diese letzteren nicht ausreichend vorhanden sind, und so lange die Landbewohner für eine Fortsetzung des Unterrichts über die bis jetzt übliche Zeit hinaus nicht anders zu gewinnen sind, suche man die landwirthschaftlichen Fachschulen durch Fortbildungs- und Winterschulen zu ersetzen, welche in jedem Falle aber mehr eine allgemeine reale, als eine besondere Fachbildung anstreben sollten. Es ist hohe Zeit, daß in unsere Volksschulen ein anderer Geist einzieht, und daß die Volksschullehrer einen gediegenen Unterricht in den Realwissenschaften genießen, damit sie im Stande sind, die formale Bildung, welche die Volksschule zu vermitteln hat, durch practisches Material und nicht durch die für das practische Leben nutzlose Abstraction auf ihre Schüler zu übertragen.

Weil man eine abstracte Gedankenwelt in dem Kinde erweckt, statt es zu dem zu führen, was ihm nahe liegt und wodurch es zum Verständniß geführt werden könnte von der Natur, in der es lebt und von den Menschen, mit deren Schwächen es später Geduld und Nachsicht üben soll: deßhalb wird der Mensch mit seiner Einsicht und seiner Moral abhängig gemacht von dem blinden Zufalle; weil in der Schule der feste Grund nicht gelegt wird für die Aufgabe, die der Mensch in seiner Zeit zu erfüllen hat: deßhalb muß er sich, wenn er die Schule verlassen hat, an einen ganz andern Gedankengang gewöhnen, den ihm die Thatfachen des practischen Lebens ausdrängen, dessen moralische Seite ihm aber dann meistens verschlossen bleibt.

#### IV.

Wir haben in Vorstehendem die Berechtigung von landwirthschaftlichen Schulen nachzuweisen versucht, welche eine wissenschaftliche Aus-

bildung ihrer Schüler bezwecken und von Schulen, welche vorwiegend die rein technische Ausbildung von Landwirthern im Auge haben. Es ist offenbar ein Fehler, beide Gattungen von Schulen mit ein und demselben Namen zu bezeichnen, denn es werden im Publikum dadurch schädliche Irrthümer über Zweck und Organisation der verschiedenen landwirthschaftlichen Schulen hervorgerufen. Der bisher übliche Name: „Ackerbauschule“, mit welchem die landwirthschaftlichen Schulen der verschiedensten Färbung bezeichnet werden, kann überhaupt als eine correcte Bezeichnung nicht angesehen werden, und es wäre sehr an der Zeit, eine vollständig neue Benennung der landwirthschaftlichen Schulen vorzunehmen; der Herausgeber hat bereits vor längerer Zeit auf dieses Bedürfnis hingewiesen. \*) Der in der neuesten Zeit für landwirthschaftliche Schulen auftretende Name „Landwirthschaftliche Lehr-Anstalt“ dürfte sich deßhalb nicht empfehlen, weil damit der Character der Schule mehr oder weniger verläugnet wird. Den Namen „Lehr-Anstalt“ könnten sich überdies alle Schulen mit demselben Rechte aneignen; es würde damit wiederum nichts geholfen sein, und warum soll eine Anstalt, die eben den Character der Schule behalten soll, nicht auch Schule genannt werden?

Wir schlagen deßhalb vor, die landwirthschaftlichen Schulen in zwei Hauptgattungen zu trennen; von denen die eine hauptsächlich eine wissenschaftliche Ausbildung ihrer Schüler anstrebt, die andere aber vorzugsweise eine rein technische Ausbildung, und die erstere Gattung

„Landwirthschaftliche Schule 1. Ordnung,“  
die letztere dagegen

„Landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung“  
zu nennen.

Wenn die verschiedenen in Deutschland bestehenden landwirthschaftlichen Schulen durch die Presse für diese Bezeichnungen bestimmt wür-

---

\*) Zweck und Organisation der landwirthschaftlichen Lehranstalten und Vorschläge zu deren Reorganisation von R. Weidenhammer, Rektor der Ackerbauschule zu St. Nicolas. Düsseldorf, Schaub'sche Buchhandlung 1863.

den, so würde dies (im Interesse der Schulen mit) wesentlich zur Aufklärung des Publikums und auch, was gleich wichtig sein würde, zu einer bestimmten Formulirung der Unterrichts-Pläne der Schulen beitragen. Wir empfehlen daher eine neue Titel-Verfassung in diesem Sinne für die landwirthschaftlichen Schulen wiederholt und recht dringend.

---

## Die landwirthschaftliche Schule I. Ordnung.

### I.

Die landw. Schule 1. Ordnung hat eine wissenschaftliche Richtung und muß deshalb ein wissenschaftliches System besitzen. Der Inhalt und Umfang ihres Unterrichts muß zu einer systematischen Einheit verbunden und ihre Methode muß eine logische sein, d. h. ihr Unterricht muß die inneren Verhältnisse der Dinge darlegen, welche in der gegenseitigen Abhängigkeit als Wesen und Eigenschaft, Bedingung und Bedingtes, Ursache und Wirkung bestehen.

Die landw. Schule 1. Ordnung muß die Einsicht in die den Erscheinungen zu Grunde liegenden Ursachen und in die Gesetze ihrer Wirkungsweise vermitteln.

Der politische und sociale Fortschritt der Menschen hat die Nothwendigkeit erwiesen, daß das Erkennen nicht bloß auf eine sehr bevorzugte Klasse beschränkt bleibe, sondern daß es sich auf weitere Kreise erstrecke, und daß zunächst auch der sogenannte Mittelstand in dasselbe eingeweiht werde. Die bloße Kenntniß der Dinge und des äußeren Verhältnisses derselben, wie die chronologische Methode sie lehrt, genügt in der gegenwärtigen Zeitperiode nicht mehr für einen Mann, dessen Aufgabe mehr als eine bloße Handarbeit in sich schließt; sie genügt weder für seine Thätigkeit im besonderen Berufe, noch für seine zur Pflicht gewordene Betheiligung am öffentlichen Leben. Die heutige Verfassung der Gesellschaft braucht Staatsbürger, die in ihrem Berufe das Beste leisten und die sich zugleich an der Gesetzgebung und an der

Verwaltung zu betheiligen vermögen. Der Mensch und seine Systeme sind ihrer inneren Gestaltung und Ausbildung nach Produkte des praktischen Lebens, und wenn sie sich im Laufe der Zeit ändern, so ist dies eben eine nothwendige Folge von den Erscheinungen, welche das praktische Leben hervorrief. Die Generationen der vergangenen Zeit kannten in der Landwirthschaft nur einen mehr oder weniger handwerksmäßigen Betrieb; es kann ihnen deshalb auch nicht zum Vorwurf gereichen, wenn sie den Schwerpunkt eines landw. Unterrichts ausschließlich in der Technik des Gewerbes suchten. Der Stand des mittleren Grundbesizers entbehrte jeder staatsbürgerlichen Selbständigkeit, und konnte daher weder eine mehr als handwerksmäßige Bildung brauchen, noch durfte ihm der Vorzug einer besseren Bildung bekannt werden. Die letzten Generationen haben aber eine Zeit der großartigsten Reformen durchlebt. Die Befreiung von der Unterthänigkeit und von den aus der Zeit derselben übrig gebliebenen Lasten hat insbesondere dem Stande des mittleren Grundbesizers einen außerordentlichen Aufschwung verliehen, und die große Bedeutung desselben für Deutschlands Wohlstand ist in ihrem ganzen Umfange hervorgetreten. \*) Es ist damit aber auch zugleich die Nothwendigkeit entstanden, daß der Stand des mittleren Grundbesizers ebenso wie der des großen ein Verständniß von den Natur- und Gesellschafts-Gesetzen gewinne, welche auf den Betrieb der Landwirthschaft Bezug haben. Mit der Befreiung des ganzen landw. Besitzstandes von den feudalen Ueberlieferungen und mit dem vollständigen Umschwung, welchen die Verkehrs-Verhältnisse erfahren haben, ist die Produktion des Landwirths eine industrielle geworden. Jeder Landwirth, dessen Berufskreis eine mehr als manuelle Thätigkeit umfaßt, muß heute nicht bloß wissen, welche Naturgesetze den Erfolg seiner Arbeit beeinflussen, sondern auch welche Verhältnisse auf dem Weltmarkte herrschen und welche Wirkung die Staats- und Verkehrs-Einrichtungen ebensowohl auf die Produktion überhaupt als auch auf seinen eigenen Betrieb äußern.

\*) Die Meinung Sam m's, welche sich nur für Großbetrieb und Spatenkultur ausspricht, so wie die Meinung Carey's, nach welcher nur in der größten Zerküftung des Grundbesizes das Heil zu suchen ist, werden sich beide niemals in Deutschland verwirklichen, wenn die Bahnen des wirthschaftlichen Lebens nicht gewalttham in verkehrte Richtungen gelenkt werden; denn sie entsprechen nicht den natürlichen Bedingungen für die Gestaltung des Grundbesizes.



Die Intelligenz ist dem mittleren Grundbesitzer ebenso unentbehrlich geworden, als dem größeren, wenn auch dem letzteren eine umfangreichere Kenntniß nothwendig sein mag.

Aus diesen Erörterungen resultirt die Aufgabe der landw. Schule 1. Ordnung. Sie soll demjenigen angehenden Landwirth, der für die Hochschule nicht befähigt ist und dessen voraussichtlicher Berufskreis den größeren Umfang wissenschaftlicher Kenntnisse nicht erfordert, zu dem Verständniß von dem Zusammenhang der einflußreichen Erscheinungen führen. Die landw. Schule 1. Ordnung hat die wesentliche Aufgabe, die Landwirthe mit derjenigen allgemeinen Bildung und der besonderen Fachbildung auszustatten, wie sie für die Stellung des mittleren Besitz- und Beamten-Standes in unserer Zeit erforderlich sind, eine philosophische Bildung zu vermitteln, welche innerhalb der Gränzen einfacher Verhältnisse ein System bekundet. Der Umfang der Erkenntniß, welchen die landw. Schule zu geben berufen ist, muß ein beschränkter bleiben gegenüber der Ausdehnung wie sie die Hochschule bieten soll; die Erkenntniß selbst aber soll eine wirkliche sein, eine Erkenntniß, welche die Befriedigung nicht in der Erkenntniß selbst, sondern in dem Fortschritt der Erkenntniß findet. Die Wissenschaft soll nicht verflacht und ihres eigenthümlichen Gepräges beraubt werden; aber sie muß innerhalb engerer Gränzen gehalten werden, indem der Unterricht das ausschließt, was nicht zur Erkenntniß des Nothwendigen erforderlich ist, und was nur der Vielseitigkeit oder der höheren Vervollkommenung dient. Der Unterricht muß darauf hinielen, daß das Gleichartige in der Verschiedenartigkeit und daß die Ordnung der Gesetze zum Verständniß gelange. Es sollen nicht alle Betriebszweige der Landwirthschaft und der zu ihr in Beziehung stehenden Technik in den Unterricht hineingezogen werden; sondern nur die in dem landw. Betriebe am meisten vorkommenden, und auch diese sollen nicht derart erschöpfend behandelt werden, wie dies auf der Hochschule geschehen muß. — Der Tenor des Unterrichts soll in der geistigen Erziehung ruhen.

Die landw. Schule 1. Ordnung soll die Erkenntniß der naturgesetzlichen Grundlagen herbeiführen, und das Verständniß von den Bedingungen des gesellschaftlichen Wohlstandes. Die Erreichung dieses Zieles, so schwierig sie bei einer geringen Vorbildung des Schülers er-

scheint, wird gefördert durch die Ordnung, welche die reale Wissenschaft selbst aufstellt; denn es ist diese Ordnung eine natürliche und zugleich logische, und dieses Zusammentreffen der logischen Categorien mit der natürlichen, durch sinnliche Wahrnehmung aufzufindenden, begründet die pädagogische Leichtigkeit, wie das Bildende des Unterrichts in den realen Wissenschaften. Die Naturgesetze sind eben auch zugleich Vernunftgesetze und sie können selbst als eine Vernunftseinheit angesehen werden; denn wären unsere Vernunftgesetze nicht in der Natur, so würden wir vergebens darnach streben, sie ihr aufzudrängen, und wären die Naturgesetze nicht in unserer Vernunft, so würden wir sie nicht zu fassen vermögen. \*)

Die realen Wissenschaften, die ihren Inhalt als gegeben empfangen, stehen mit der Philosophie nur in einem formalen Verhältniß. Die theoretischen Grundsätze der Philosophie werden daher in den landw. Schulen 1. Ordnung zwar ebenfalls zur Erklärung kommen müssen, die Realwissenschaften selbst werden aber die Logik der Schüler soweit abzurunden vermögen, wie der für die letzteren wünschenswerthe Bildungsgrad es erheischt. Es muß deshalb eine kluge Benutzung der theoretischen Grundsätze der Philosophie bei dem Unterricht obwalten, ohne daß die Nothwendigkeit vorliegt, die philosophische Doctrin zu einer besonderen Disciplin zu erheben. \*\*)

In der Vereinfachung der Wissenschaft, nicht in der Verflachung, also in der Vereinfachung der Wissenschaft unbeschadet ihrer Klarheit und Tiefe, in dem übersichtlichen Zusammenfassen ihrer Errungenschaften, insbesondere mit Beziehung auf die Landwirthschaft, müssen die landw. Schulen 1. Ordnung eine wesentliche Aufgabe suchen, eine Aufgabe, wie sie gleich hervortretend kaum für irgend eine andere Schule gefunden werden wird.

---

\*) Der Geist, der Geist in der Natur.

\*\*) Ein propädeutischer Course der Philosophie soll damit nicht als unter allen Umständen überflüssig für die landw. Schulen 1. Ordnung bezeichnet werden.

## II.

Hat die landw. Schule 1. Ordnung die Aufgabe, eine wissenschaftliche Ausbildung des Landwirths zu bewirken, so kann sie nicht zu gleicher Zeit die praktische Uebung desselben in der Technit vermitteln; denn der wissenschaftliche Unterricht nimmt Körper und Geist und auch die Zeit derart in Anspruch, daß der Hand-Arbeit kein Platz und noch weniger ein geeigneter Platz übrig bleibt. Die Uebung im praktischen Betriebe des Gewerbes muß naturgemäß der Erwerbung wissenschaftlicher Kenntnisse folgen, wenn auch beim Eintritt in die Schule eine gewisse Bekanntschaft mit dem im landw. Betriebe vorkommenden technischen Maßregeln als erwünscht zu betrachten ist. \*) Es ist aber auch ein ökonomischer Fehler, die wissenschaftliche Ausbildung des Landwirths mit der praktischen Uebung desselben verbinden zu wollen; denn es wird einestheils für den Lernenden keine Zeit damit gewonnen, vielmehr nur Zeit verloren und andernteils wird der Lehrapparat relativ um ein Bedeutendes kostspieliger. Es geht nothwendig Zeit verloren für den Lernenden, weil die Untersuchung des wissenschaftlichen Unterrichts durch die praktischen Uebungen den Geist abzieht von dem Gegenstande, dessen Studium eine unausgesetzte Aufmerksamkeit und Anstrengung erfordert. Es wird damit also die Anknüpfung an den Gedankengang in jedem einzelnen Falle wieder von Neuem erschwert und verlangsamt, während die praktische Uebung und die Gewinnung einer gewissen technischen Fertigkeit nur um so mehr verzögert wird, eine je größere Anzahl von Schülern auf einen Lehrer und auf das für die Uebung vorhandene Objekt angewiesen ist. Der Lehrapparat wird relativ kostspieliger, einmal weil die Schülerzahl im Interesse der praktischen Uebungen auf ein gewisses Maas beschränkt bleiben muß, wenn diese Uebungen nicht zur mechanischen Arbeit herabsinken sollen, dann aber auch weil die Unregelmäßigkeit, welcher die praktischen Uebungen bei einer größeren Schüleranzahl nothwendig verfallen, die gute Ausnutzung einer solchen

---

\*) S. Programm der landw. Schule Marienberg zu Helmstedt.

Anzahl von Lehrkräften verhindert, wie letztere für die wissenschaftliche Aufgabe der Schule vorhanden sein muß.

Eine Schule, welche eine wissenschaftliche Ausbildung ihrer Schüler bezweckt, erfordert eine Anzahl verschiedener Lehrkräfte wegen der Verschiedenartigkeit der dem Unterricht dienenden Disciplinen und wegen der verschiedenen Klassen, in welche die Schule eingetheilt werden muß. Je mehr Unterrichts-Disciplinen und je mehr Klassen, um so mehr Lehrer sind nothwendig. Je mehr Lehrer angestellt sind, eine um so größere Schülerzahl gehört zur Deckung der Kosten, je größer die Schülerzahl aber, um so weniger ist die praktische Uebung ausführbar. Dieses thatsächliche Mißverhältniß allein reicht aus, um die Vereinigung eines wirklich wissenschaftlichen Unterrichts mit der praktischen Uebung als unzweckmäßig zu kennzeichnen, ohne daß der anderweitigen, aus einer solchen Vereinigung resultirenden Uebelstände hier gedacht zu werden braucht. \*)

Eine große Schülerzahl entscheidet aber ferner auch gegen die Internirung der Schüler. Die Vortheile des Internats schwinden in demselben Verhältniß wie die Zahl und damit auch die Verschiedenartigkeit der Internirten steigt. Ich verzichte hier auf die Wiederholung der vielfachen, ermüdenden Beweise, daß ein Internat mit vielen Stellen ganz besonders für landw. Schulen die mannigfachsten moralischen und ökonomischen Nachtheile in sich schließt. Die Erfahrung hat es bereits zur Genüge bewiesen und selbst die vereinzeltten Beispiele, welche für das Gegentheil zu sprechen scheinen, liefern bei genauerer Prüfung doch nur noch mehr Beweise gegen das große Internat. Der junge Landwirth, der für eine gewisse Selbständigkeit in seinem späteren Berufskreise erzogen werden soll, entwickelt sich unter dem Einfluß des Familien-Lebens und des öffentlichen Gesellschafts-Verkehrs viel besser, als dies durch Einschließung in das Internat geschehen kann, und er bleibt dazu vor den moralischen Gefahren, wie sie mit einem großen

\*) Hofaens in seiner Schrift, die Ausbildung junger Landwirthe nach den Anforderungen der Neuzeit, — Jena 1868 sagt: Es mag hervorgehoben werden, daß unsere Zeit auf allen Gebieten des menschlichen Wissens und Könnens gebieterisch eine Specialisation erfordert. Angesichts dieser Forderung der Zeit scheint es gefährlich, gleichzeitig zwei Zwecke erreichen zu wollen: Fertigkeit in der Verrichtung von ländlichen Arbeiten und gründliche allgemeine urfachliche Durchbildung.

Internat immer verbunden sind, bewahrt. Eine große Anzahl der in landw. Schulen 1. Ordnung eintretenden Landwirthse ist überdies den Bedingungen des Internats bereits entwachsen.

Wenn nun die praktische Uebung in der Technik des Gewerbes und ebenso auch das Internat als unzumuthbar für landw. Schulen von wissenschaftlicher Richtung sich erweisen, so fallen auch die einzigen Beweggründe fort, diese Art von landw. Schulen auf dem Lande zu etabliren, und es treten die Vortheile der Stadt unverkennbar hervor. Die Stadt setzt der Vermehrung der Schülerzahl keine Schranken; das ökonomische Leben jedes einzelnen Schülers kann, ohne kostspieliger zu werden, seinen persönlichen Verhältnissen anpassend hergestellt werden; die Lehrer und die Schüler vermögen alle Bedürfnisse, die geistigen wie die materiellen nach Belieben zu befriedigen; die Anstalt kann sich nach jeder Richtung hin ausdehnen und ergänzen, und für alle Einrichtungen der Schule ist die Erleichterung gewährt, welche die Mittel und die Verhältnisse der Stadt zu bieten vermögen.

Es bliebe nur noch übrig, die Entbehrlichkeit eines der Schule selbst gehörigen Landgutes zu erwähnen, und es genügt darauf hinzuweisen, daß für landw. Schulen mit einer rein wissenschaftlichen Tendenz das Landgut nur einen Werth für einzelne Demonstrationen besitzt, daß diese Demonstrationen aber auf jedem anderen beliebigen Gute und auf dem freien Felde mit demselben Erfolge möglich sind, wie auf einer der Schule selbst zugehörigen Landwirthschaft. Bei der Wahl der Stadt wird im Interesse der Schüler und der Lehrer darauf Rücksicht zu nehmen sein, daß sie nicht zu den kleinsten Städten, (unter 5000 Einwohner), vielleicht daß sie auch nicht zu den größten gehört, und daß sie in einer vorwiegend Landwirthschaft treibenden Gegend gelegen ist. Je verschiedenartiger die Systeme der Wirthschaften sind, welche in der Umgegend der Stadt sich befinden, je wechselnder die geognostische Gestaltung des Landstriches ist, um so günstiger wird die Lage der Stadt für die landw. Schule sich zeigen. Der Werth eines der Lehr-Anstalt selbst gehörigen Landgutes ist ein rein illusorischer; denn es werden

immer Landgüter in unmittelbarer Nähe gefunden werden, welche für Demonstrationen geeignet sind und bereit gestellt werden. \*)

### III.

Die landw. Schule 1. Ordnung, die eine wissenschaftliche Aufgabe verfolgt, muß zunächst eine Anzahl von Klassen und Lehrern besitzen, wie sich dieselbe auch für andere wissenschaftliche Lehranstalten als erforderlich geltend gemacht hat, und wie es für die wissenschaftliche Behandlung der verschiedenen, der Schule zufallenden Unterrichts-Disziplinen nothwendig ist. Es wird deshalb für die Aufstellung eines Organisationsplanes der Schule zuerst zu ermitteln sein, welche Unterrichts-Disziplinen die landw. Schule 1. Ordnung zur wirklichen Lösung ihrer Aufgabe bedarf.

Die landw. Schule soll die Erkenntniß ihrer Schüler, nicht die Vielwisserei anstreben, sie soll den landw. Mittel-Stand aus dem Automatismen der Empirie emporheben, ohne ihn zum Automaten der Wissenschaft zu machen. Die allgemeinen Bildungsfächer und die realen Grundwissenschaften der Landwirthschaftslehre haben deshalb den ersten Anspruch auf hervorragende Stellen in dem Unterrichtsplan der landw. Schule 1. Ordnung. Deutsch, Rechnen, Zeichnen, Geschichte und Geographie, Mathematik und Volkswirthschaft, Mineralogie, Botanik und Zoologie, die Chemie und Physik sind unter allen Umständen bestimmt, als elementare Bildungsfächer die Grundlage für den Unterrichtsplan der landw. Schule 1. Ordnung auszumachen. An diese schließen sich die Fachwissenschaften an, welche das Zusammenwirken der natürlichen Bedingungen und der gewerblichen Maaßregeln theoretisch zur Anschauung bringen sollen, und welche sich in der Schule darauf beschränken müssen, dem Schüler das Verhältniß der elementaren Wissenschaft zur Landwirthschaft, die Art der Anwendung der ersteren auf die Landwirthschaft begreiflich zu machen. Boden, Pflanze und Thiere, Arbeit, Capital und Handel sind die Grundlagen des landw. Betriebes. Diesen

---

\*) Näheres über diesen Gegenstand in meiner Schrift: Die landw. höhere Bildung, Verlag von Georg Wigand, Leipzig 1864.

Grundlagen entsprechen als Fachwissenschaften: die Bodenkunde und Düngerlehre, die Pflanzenproduktions-Lehre, die Thierproduktionslehre, und die Betriebslehre mit der Buchführung und mit der Geräthe- und Maschinenkunde. Zur Vervollständigung des landw. Unterrichts sind noch der Gartenbau, das Feldmessen und Nivelliren und die wichtigsten Abschnitte der landw. Nebengewerbe hinzuzufügen.

Als Hülfswissenschaft muß sich nach meiner Ansicht in der landw. Schule 1. Ordnung aber endlich noch eine Disciplin anschließen, die der landw. Schule bisher ganz fremd geblieben, und deren Unentbehrlichkeit doch nicht zu verkennen ist. So sehr man auch vor dieser neuen Keßerei zurückschrecken mag: Es ist das Latein. Für die Naturgeschichte so wie für die Naturlehre ist das Latein außerordentlich fördernd, um die Nomenklatur derselben zu verstehen; ohne alle Kenntniß des Latein ist das Verständniß der Nomenklatur nicht zu erreichen. Wenn der Unterricht im Latein aber auch weiter keinen Erfolg hätte, als die Zunge des Schülers zu üben für die Nomenklatur und um die Rechtschreibung zu unterstützen, so würde dieser Erfolg schon allein hinreichen, um für die Einführung des lateinischen Unterrichts zu entscheiden. Es würden mit der Einführung des Latein aber auch alle die Einwendungen fallen, die man bisher noch gegen den Rang der landw. Schule als wissenschaftliche Lehr-Anstalt und zwar zum Theil mit Recht gemacht hat. Der Werth des Latein für die etwa später beabsichtigte Erlernung der neueren Sprachen und das Bildende des Latein sind nicht zu leugnen, ja eine gewisse Kenntniß des Latein ist in der That unentbehrlich für das ganze Leben eines Mannes, der überhaupt irgend welche Ausdehnung seines Wissens anstrebt. Weder Französisch noch Englisch, welche zur Zeit auf einigen landw. Schulen fakultativ betrieben werden, lassen sich als Unterrichts-Disciplinen der landwirthschaftlichen Schule rechtfertigen. Beide Sprachen stehen in gar keiner Beziehung zu dem ganzen Unterrichtsplan der landwirthschaftlichen Schule, und durch keine von beiden kann irgend welcher erhebliche Nutzen in der landwirthschaftlichen Schule erzielt werden, da das Sprechen doch nicht erlernt wird. Das Latein aber, welches als todte Sprache für die Nomenklatur der Wissenschaft fast ausschließlich benutzt ist, hat einen

unmittelbaren, sehr bedeutenden Einfluß auf den Unterricht in der landwirthschaftlichen Schule.

Ich bin weit entfernt, einer ausgedehnten Benutzung des Latein als Unterrichts-Disciplin für landwirthschaftliche Schulen das Wort reden zu wollen, es darf das Latein eben nicht als Zweck, sondern nur als Mittel betrachtet werden; aber es muß eine gewisse Bekanntschaft des Schülers mit der lateinischen Sprache hergestellt werden. \*)

Mit der Einführung des Latein und nicht ohne dieselbe werden auch die Berechtigungen gewonnen werden, um welche man zur Zeit in Nord-Deutschland für die landwirthschaftlichen Schulen von wissenschaftlicher Richtung streitet. Ich bin fest überzeugt, daß man dazu wird übergehen müssen, und je länger damit gezögert wird, um so weiter wird die bessere Entwicklung der landwirthschaftlichen Schulen 1. Ordnung hinausgeschoben, um so später wird man zu den für diese Schulen durchaus nothwendigen Berechtigungen gelangen.

Betrachtet man die für den Unterrichtsplan der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung erforderlichen Disciplinen, über deren besondere Behandlung ich auf den allgemeinen und speciellen Unterrichtsplan der landw. Schule Marienberg verweise, und rechnet man noch das Latein als eine unentbehrliche Disciplin hinzu, so wird man bei gewissenhafter Prüfung nicht umhin können, zu gestehen, daß die Organisation der gegenwärtig bestehenden landw. Schulen 1. Ordnung eine dem vorliegenden Ziele nicht vollkommen entsprechende genannt werden muß.

#### IV.

Die landwirthschaftlichen Schulen, sofern man darunter die in den letzten Decennien entstandenen, s. g. Ackerbauschulen begreift, haben sich von der untersten Organisations-Stufe aus entwickelt. Es waren Schulen, wie es jetzt noch viele sind, mit Internaten, an denen praktische Arbeiten betrieben und etwas theoretische Landwirthschaft gelehrt

---

\*) Durch die Einführung des Latein werden übrigens die Unterrichtsstunden der deutschen Sprache beschränkt werden können, so daß ein Theil der Zeit wieder gewonnen wird. D. S.



wurden. Die aus alten Zeiten stammende Auffassung der rein empirischen Schule, welche von einer wirklich rationellen Lehre der Landwirthschaft wenig kannte, beherrschte die Schule. Es gab eine Zeit, die Liebig sehr richtig kennzeichnet, in der man glaubte, daß durch eine bessere Bearbeitung des Ackerz, durch Hackfrucht- und Kleebau, und durch die Einführung des Fruchtwechsels alle Calamitäten der Landwirthschaft für alle Zeiten gehoben werden könnten, und die ewige Fruchtbarkeit der Acker sichergestellt würde. Das ist die empirische Auffassung, welche, die natürlichen Gesetze des Ackerbaus und der Viehzucht nicht kennend, in einer derartigen technischen Vervollkommenung des Gewerbes die Bürgschaft der dauernden Rentabilität suchte, und sie auf die Jünger der Landwirthschaft übertragen wünschte. Das war besonders auch die Meinung in den leitenden Kreisen, und im Jahre 1861 sagte mir ein hoher preussischer Verwaltungs-Beamter: „Auf das Wissen kommt es beim Landwirth nicht an, sondern auf das Können.“ Die Meinung, daß die Landwirthschafts-Lehre selbst der realen Grundwissenschaften eigentlich nicht bedürfe, daß die letzteren vielmehr nur für eine höhere Bildung ergänzend sei, war die Ursache, daß man für die landwirthschaftlichen Schulen die realen Wissenschaften als überflüssig erachtete. Gerade in den leitenden Kreisen hatte man auch überdies noch aus den vergangenen Zeiten eine sehr geringe Meinung von dem landwirthschaftlichen Mittelstande übernommen und man fürchtete, daß demselben eine bessere Bildung sogar schädlich werden könnte.

Mit jedem Jahre hat man den landwirthschaftlichen Schulen neue Zugeständnisse machen müssen. Man kannte schließlich die unbedingte Nothwendigkeit der rationellen Begründung des Gewerbes, blieb aber bei der dafür erforderlichen Veränderung des Lehrplanes auf halbem Wege stehen. Man schleppte etwas Grundwissenschaft in Form von Hülfswissenschaften ein, und vermehrte hierdurch die Unterrichtsstunden, während die Dauer des Cursus unverändert blieb. Nach und nach sah man sich genöthigt, dem wissenschaftlichen Unterricht eine immer größere Bedeutung zu geben, es wurde der einjährige Cursus in einen zweijährigen verwandelt, und man errichtete s. g. theoretische Ackerbauschulen ohne Landgut in der Stadt. Damit ist dem Bildungsbedürfniß

des landwirthschaftlichen Mittelstandes ein ganz bedeutendes Zugeständniß gemacht, und eine neue Richtung in dem Unterricht auf landwirthschaftlichen Schulen entstanden. Aber man wird noch weiter gehen müssen, der Cursus wird noch mehr verlängert werden müssen, um einen besseren Erfolg der Schulen sicher zu stellen und dem landwirthschaftlichen Mittelstand eine seinen Verhältnissen vollständig entsprechende Bildung zu gewähren.

Das Bildungs-Bedürfniß der Menschen und damit auch des Landmanns steigt mit jedem Tage, und wenn der landwirthschaftliche Mittelstand erst eine geordnete Organisation der für ihn passenden Schulen vor sich sehen wird, wird er selbst sich auch zu einem überlegten, planmäßigen Gebrauch dieser Schulen entschließen. Man fürchtete wohl noch da und dort, daß die jungen Landwirthe nach einem längeren Besuche der landwirthschaftlichen Schule von wissenschaftlicher Tendenz, mit einer besseren Bildung ausgestattet in ihren praktischen Berufskreis zurückkehrend, sich in die Verhältnisse desselben nicht mehr würden gewöhnen können. Es ist indeß klar, daß der landwirthschaftliche Mittelstand eben immer besser situirt werden wird, je mehr er die Intelligenz an die Stelle der eigenen Handarbeit wird treten lassen, daß die eigene Handarbeit auch zur Zeit schon nicht mehr den wesentlicheren Antheil der Berufs-Funktionen bei dem landwirthschaftlichen Mittelstande ausmacht, und daß auf der anderen Seite der Landwirth die ihm nothwendig persönlich übrig bleibenden Handarbeiten mit um so mehr Liebe zur Sache und mit um so mehr Umsicht ausführen wird, je weiter er in wahrer Einsicht vorgeschritten ist. Ich habe selbst der Beispiele genug, daß gerade meine besten Schüler auch wieder die fleißigsten im väterlichen Hause geworden sind \*).

Deshalb: Nur keine halben Maßregeln! Man organisire die Schulen so, daß sie wirklich das zu erreichen vermögen, was ihnen aufgegeben ist, und wenn die landwirthschaftliche Schule I. Ordnung eine wissenschaftliche Aufgabe hat, so muß auch die Dauer ihres Cursus

---

\*) Die Thatfache, daß die meisten Landwirthe ihre Söhne zur Zeit auf Gymnasien und Realschulen schicken in Ermangelung guter landwirthschaftlicher Schulen, erhebt überdies von selbst das erwähnte Bedenken.

eine solche sein, daß wirklich ein wissenschaftliches Verständniß des gesammten Unterrichtsstoffes bei ihren Schülern erreicht werde. Jede Klasse aber, wenigstens jede höhere Klasse, muß ein bestimmt abgegrenztes Ziel haben, durch welches ein gewisser Bildungsgrad gekennzeichnet wird; es steht dem Schüler dann frei, welchen Bildungsgrad er auf der Schule erreichen will. Im andern Fall macht man die Schüler zu Automaten der Wissenschaft und zu Halbwissern, die ihre spätere Lebensstellung nicht gehörig auszufüllen vermögen.

Um eine Methode für den Unterricht zu gewinnen, ist es unbedingt nothwendig, daß die verschiedenen Disciplinen in ihren gegenseitigen Beziehungen beobachtet werden. Bevor nicht die Mineralogie und die unorganische Chemie wenigstens zum größeren Theil absolvirt sind, können weder die Bodenkunde noch die Düngerlehre in den Unterricht gezogen werden. So lange die Anatomie und Physiologie der Pflanzen den Schülern nicht bekannt ist, ist der Unterricht in der Pflanzenproduktions-Lehre ebenso mühsam als unfruchtbar, mit dem Unterricht in der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und der Thiere muß aber die organische Chemie mindestens gleichen Schritt halten, während die Thierzucht diesen Disciplinen erst folgen kann. Die Physik ist berufen, fast für alle Unterrichtsgegenstände das Verständniß zu unterstützen. Die Volkswirtschaft und die Mathematik, Deutsch, Rechnen und Zeichnen, Geographie und Geschichte sind gleichfalls dazu bestimmt, die Schüler für den Unterricht der oberen Klassen vorzubereiten und ebenso das Latein.

Für den Unterricht in den landwirthschaftlichen Fach-Disziplinen hat man sich bisher viel zu helfen gesucht durch die Agricultur-Chemie, indem man die landwirthschaftliche Fach-Disziplin aus f. g. praktischen Regeln formirte, das Wissenschaftliche aber dem Unterricht in der Agricultur-Chemie überwies. Die Agricultur-Chemie als Unterrichts-Disziplin ist eine Erfindung aus der Zeit, in welcher die Landwirthschafts-Lehre noch jeder Wissenschaftlichkeit entbehrte und eine Disziplin nothwendig war, um die Fachlehre zu ergänzen. Die Agricultur-Chemie bringt aus allen Disciplinen Stückwerke, und indem sie diese als Posten (trotz ihrer verschiedenen Qualität) zusammen addirt, sucht sie eine Summe zu bilden, welche bei genauerer Prüfung doch wieder in

ihre Posten zerfällt, weil sie eben keine Summe im wahren Sinne ist. Sie behandelt gewisse Capitel aus der Bodenkunde und Düngerlehre, der Pflanzen- und Thierproductions-Lehre und auch der Betriebslehre, sie greift in die Pflanzen- und Thier-Physiologie ein und endlich wohl auch in die Pathologie und die Therapie. Daß das aber keine Unterrichts-Methode ist, welche Erfolg verspricht, hat die Pädagogik bereits selbst erfahren müssen. Die Pädagogik hat diese Methode längst als ganz unrationell verworfen, und es fehlt in der That auch einem solchen Unterricht vollständig jeder didaktische Sinn. Das Colleg der Agricultur-Chemie ist an den landwirthschaftlichen Hochschulen gewöhnlich das Besuchteste; es ist recht plausibel, man erfährt Alles; aber ein Einblick in die praktische Bedeutung der Erscheinungen, eine fest begründete Vorstellung von den natürlichen Bedingungen für die gewerblichen Maßregeln werden nicht gewonnen, weil die Agricultur-Chemie eben so wenig Fachwissenschaft als Grundwissenschaft ist. Die Agricultur-Chemie ist nicht für den Lehrstuhl berufen \*), und das was bisher von diesem Lehrstuhl ausgegeben wurde, gehört zum Theil in die Elementar-Natur-Wissenschaft, zum größeren Theil aber in die landwirthschaftliche Fach-Disziplin, welche einen geordneten Gedankengang in der Anwendung der Real-Wissenschaft auf das Gewerbe inne zu halten und eine gründliche Kritik der für das Gewerbe brauchbaren Resultate der Wissenschaft auszuüben vermag. Durch die Agricultur-Chemie hilft sich die landwirthschaftliche Lehranstalt scheinbar über eine Schwierigkeit hinweg; aber dem Zuhörer und Schüler nützt sie damit nicht. Die Agricultur-Chemie muß deshalb von den Unterrichts-Plänen der landwirthschaftlichen Lehr-Anstalten gestrichen werden, dagegen muß eine wirklich wissenschaftliche Behandlung der Fach-Disziplinen Platz greifen.

## V.

Werden alle die Beziehungen der verschiedenen Disciplinen der landwirthschaftlichen Schule I. Ordnung einer sorgfältigen Musterung

---

\*) Siehe Eröffnungsrede der landw. Schule Marienberg.

unterworfen, so wird man mit Hülfe einiger Erfahrung leicht zu der Ueberzeugung gelangen, daß die Aufgabe der landwirthschaftlichen Schule in zwei Jahren, und wenn eine Vorschule nöthig ist, auch in  $2\frac{1}{2}$  Jahren nicht vollständig zu lösen ist, daß vielmehr noch ein halbes Jahr hinzutreten muß.

Die große Anzahl der Unterrichts-Disziplinen, welche die landwirthschaftliche Schule zu behandeln hat, und die Abhängigkeit derselben von einander, bedingt zunächst unzweifelhaft einen halbjährigen Klassen-Cursus. Hat der halbjährige Cursus an und für sich, wenn der Kostenpunkt außer Betracht bleibt, große Vorzüge vor dem ganzjährigen, so ist er vollends für die landwirthschaftliche Schule insbesondere eine unentbehrliche Norm. Man wird in der landwirthschaftlichen Schule vergebens bei ganzjährigem Klassen-Cursus einen methodischen Unterricht zu organisiren versuchen; nur bei einem halbjährigen wird es wirklich gelingen. Sind nun incl. Vorschule drei Jahre zur vollständigen methodischen Bewältigung des Lehrstoffes nothwendig, so wird die Schule also in sechs Klassen einzutheilen sein, welche wir mit Sexta, Quinta, Quarta, Tertia, Secunda und Prima bezeichnen würden.

Die Sexta wäre die Vorbereitungs-Klasse, nur für diejenigen bestimmt, welche mit sehr schwacher Elementarbildung in die Schule eintreten; die Unterrichts-Gegenstände würden die allgemeinen Bildungsfächer sein, zu denen sich vielleicht ein propädeutischer Cursus in der Naturlehre und Philosophie gesellen könnte.

In der Quinta treten zu den allgemeinen Bildungsfächern das Latein, die Chemie, die Physik, die Botanik und die Mineralogie, welche letztere in der Quinta zu absolviren ist.

Die Quarta fährt mit dem Latein fort, ebenso mit Chemie, Physik und Botanik. An Stelle der Mineralogie tritt die Zoologie und an Stelle einiger Stunden der allgemeinen Bildungsfächer (etwa sechs wöchentlich) treten Bodenkunde und Düngerlehre und die Geräthe- und Maschinenkunde.

Mit der Tertia treten die allgemeinen Bildungsfächer in den Hintergrund und die Grundwissenschaften und Fach-Disziplinen werden vorwiegend. Latein wird fortgesetzt, organische Chemie, Physik, Ana-

tomie und Physiologie der Pflanzen und Thiere, Volkswirthschaft, Pflanzenproductions-Lehre, Gartenbau zc. Die Elementar-Chemie findet ihren Abschluß mit der Tertia.

In der Secunda treten analytische Chemie und praktische Uebungen im Laboratorium ein, Volkswirthschaft, Exterieur der Hausthiere, Hufbeschlagslehre, Buchführung zc. Die Thierproductions-Lehre bildet die Haupt-Disciplin der Secunda und wird in Rindvieh-, Schweine- und Pferdezücht beendet.

Die Prima vervollständigt den Unterrichtsplan; die landwirthschaftliche Betriebslehre und das Landwirthschafts-Recht treten ein, Waldbau, einige der wichtigeren Abschnitte aus den landwirthschaftlichen Neben-Gewerben zc. Ebenso kommt noch die Schafzücht in kurzen Umrissen zum Unterricht, die praktischen Uebungen im chemischen Laboratorium werden fortgesetzt \*).

In einem solchen Unterrichts-Plan liegt Methode, es kann damit Etwas geleistet werden, jeder Klassencursus von der Tertia an bezeichnet genau einen bestimmten Unterrichts-Abschnitt und mit der Secunda wird mancher Schüler für seine Verhältnisse vollständig befriedigt sein. Es ist durchaus nicht abzusehen, daß einem Schüler, der den ganzen Cursus der Schule regelrecht durchgemacht hat, die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst nicht ebenso wie einem Secundaner des Gymnasiums oder der Realschule zugestanden werden sollte. Daß die Naturwissenschaften und die Volkswirthschaft mindestens einen ebenso hohen Bildungsgrad vermitteln, wie die fremden Sprachen, wird in der nächsten Zeit öffentlich anerkannt werden müssen; denn es kann nur noch von denen geleugnet werden, denen die Natur und die Naturwissenschaften fremd geblieben sind \*\*).

---

\*) In den drei untersten Klassen greift außerdem der Unterricht im Turnen Platz und bildet eine obligatorische Disciplin, sofern nicht besondere persönliche Verhältnisse eine Ausnahme nöthig machen.

\*\*) Herr Sombart-Ermleben, Mitglied des landwirthschaftlichen Central-Vereins der Provinz Sachsen sagt: „Es bedürfen unsere Ackerbau-schulen jedenfalls einer zeitgemäßen Umbildung. Wenn die Einrichtung derselben so getroffen würde daß deren Abiturienten die Berechtigung zum einjährigen Militärdienst erlangten dann würde auch hier den Anforderungen der Zeit Rechnung getragen und dem

Es ist hier nicht der passende Ort, wo es mir zukäme, den Mangel an Methode zu kennzeichnen, der sich in den Unterrichts-Plänen vieler landwirthschaftlichen Schulen ausspricht. Die Leistungen einer älteren, sogenannten praktisch-theoretischen Schule mit sehr großem Internat wurden lange Zeit gerühmt; indeß man kannte eben nichts Besseres, eine sachkundige Kritik der Leistungen vom pädagogischen Standpunkte aus ist nicht angestellt worden. Die Schule übt eine strenge Disciplin, und die Schüler müssen ganze Wochen lang wie Tagelöhner arbeiten. Betrachtet man die große Anzahl Disciplinen, die Vertheilung derselben auf die Lehrer und das bunte Durcheinander der Disciplinen im Unterrichts-Plan, welche außerdem noch mit den sogenannten praktischen Arbeiten wechseln, so muß man erstaunen, daß eine solche Anstalt überhaupt noch eine Schule genannt wird. Es ist ein tiefgewurzelter Irrthum, daß der landwirthschaftliche Mittelstand hauptsächlich in der eigenen Handarbeit sein Heil suchen soll, während doch der gesammte Mittelstand der anderen Gewerbe längst die Intelligenz in den Vordergrund bei seiner Berufsthätigkeit gestellt hat. Die in allen Bildungs-Sphären vorwärts drängende Zeit fordert mit gewichtiger Stimme, daß auch der Landwirth neben der technischen Vervollkommenung einen höheren Bildungsgrad sich aneigne, einen Bildungsgrad, der das praktische Leben und damit auch die Arbeit vergeistigen hilft. Wer auf diese Forderung nicht achtet, schadet unendlich mehr, als er nützt.

Zu einer Organisation der landwirthschaftlichen Schulen I. Ordnung, wie ich sie als nothwendig zu beweisen suchte, gehören (bei 36 Unterrichts- und Demonstrations-Stunden pro Woche und Klasse und theilweiser Combination der Klassen) als Lehrkräfte:

a) Ordentliche Lehrer:

- 1) ein Director als erster landwirthschaftlicher Fachlehrer;
- 2) ein zweiter landwirthschaftlicher Fachlehrer;
- 3) ein Lehrer für Chemie, Physik und landwirthschaftliche Nebengewerbe nebst Assistenten;

---

preussischen Schulwesen ein neuer Lorbeer zuerkannt werden. Sollte aber hier nicht bald eine Reorganisation eintreten, so dürfte unzweifelhaft das Ausland nach dieser Richtung uns bald überholt haben.“ (Jahresbericht des landw. Vereins 1868.)

4) drei Lehrer für Latein, Volkswirthschaft, Realien, allgemeine Bildungsfächer und Feldmessen.

b) Hülfslehrer:

- 1) ein Präparand für allgemeine Bildungsfächer;
- 2) ein Thierarzt;
- 3) ein Gärtner;
- 4) ein Turnlehrer.

Die Frage, ob der Director der Schule ein Landwirth oder Philologe sein soll, hat mich viel beschäftigt; die thatsächlichen Erfolge der Schule in Hildesheim, deren Leiter ein Philologe ist und der Umstand, daß gerade Hildesheim von allen mir bekannten Schulen sich durch die Methode in seinem Unterrichtsplan am besten auszeichnet, schien mir die Wichtigkeit der Frage um so mehr hervorzuheben. Nach vorurtheilsloser Erwägung alles Dessen, was dafür und dagegen spricht, glaube ich doch, daß es für die Schule vortheilhafter ist, wenn einem dafür qualificirten Landwirth die Leitung übertragen werden kann, und wenn die philologische Qualität mehr durch das Lehrer-Collegium vertreten ist. Es ist sehr wichtig, daß der Director der Schule den Werth und das Verhältniß der allgemeinen Bildungsfächer und der Grundwissenschaften zu der Fachwissenschaft vollständig zu übersehen versteht. Hierzu gehört allerdings außer dem Verständniß der Landwirthschaft auch ein gewisses Maß praktischer Lehr-Erfahrung.

Die Erörterung der anderweitigen Institutionen und die Aufzählung der für die Schule erforderlichen Unterrichtsmittel möge mir hier erlassen sein; ich verweise darüber auf die für die landwirthschaftliche Schule Marienberg und von anderen Schulen angeführten Verhältnisse, wenn hier und da eine Verbesserung derselben auch wünschenswerth ist.

## VI.

Je mehr die wissenschaftliche Ausbildung aller zu einer gewissen Selbständigkeit berufenen Landwirths als ein Bedürfniß der Zeit anerkannt wird, je mehr Berechtigung demnach auch die landwirthschaftlichen Schulen I. Ordnung auf den Character öffentlicher, wissenschaft-



licher Lehr-Anstalten gewinnen: um so mehr Anspruch haben diese Schulen auch darauf, zu Staats-Anstalten erhoben zu werden. Wenn man Alles genau erwägt, wird man nicht im Zweifel sein können, daß es gerecht und nützlich sein würde, wenn jeder Staat eine gewisse, den landwirthschaftlichen Bevölkerungs-Verhältnissen entsprechende Anzahl landwirthschaftlicher Schulen als wirkliche Staats-Anstalten errichtete. Schon die mit Staatsgeldern errichteten und unterhaltenen landwirthschaftlichen Hochschulen und landwirthschaftlichen Lehrstühle an Hochschulen mahnen den Staat an die Pflicht, auch für die Bildungs-Interessen des landwirthschaftlichen Mittelstandes entsprechend Sorge zu tragen. Es giebt keinen Stand im Lande, der so zahlreich vertreten ist, wie der landwirthschaftliche Mittelstand, kein Stand trägt auch relativ einen so großen Theil zu den Steuern bei, und für keinen Stand ist der Erwerb einer besseren Bildung mit so großen Opfern verknüpft, wie für den Landwirth, weil er das väterliche Haus meist verlassen und sich in der Stadt einquartieren muß. Es erscheint deshalb zunächst nur als gerecht, wenn der Staat unmittelbar den Landwirth in seinem Bedürfniß nach einer für seinen Beruf passenden Bildung ganz vorzugsweise unterstützt. Es wird aber auch wirthschaftlich von Nutzen sein, wenn der Staat sich dieser seiner, ihm bisher mehr oder weniger unbekannt gebliebenen Pflicht, in unverkürztem Maße annimmt; denn die Consumtionsfähigkeit der Landbau treibenden Bevölkerung entscheidet wesentlich über die Wohlhabenheit und Steuerfähigkeit des ganzen Landes. Diese Consumtionsfähigkeit aber kann durch kein anderes Mittel mehr befördert werden, als durch die Hebung der landwirthschaftlichen Bildung, welche ihrerseits eine höhere Rentabilität des landwirthschaftlichen Betriebes zur nächsten Folge hat.

Wenn es feststeht, daß die bestehenden allgemeineren Bildungs-Anstalten, also vorzugsweise die Gymnasien und die Realschulen an und für sich keine für den landwirthschaftlichen Beruf geeigneten Bildungs-Anstalten sind, daß vielmehr, sofern die landwirthschaftliche Hochschule nicht benutzt werden kann, nur die landwirthschaftlichen Schulen mit wissenschaftlicher Tendenz das Bildungs-Bedürfniß des Landwirths zu befriedigen vermögen, wie dies wohl kaum mehr von irgend einem Sachverständigen in Zweifel gezogen werden wird: so ist es auch ge-

wiß, daß die Errichtung von landwirthschaftlichen Schulen I. Ordnung als eine wichtige Pflicht des Staates zu betrachten ist, um so mehr, da der Staat selbst für die Communal-Verwaltung täglich mehr Bildungs-Ansprüche an den Landmann erhebt.

Die landwirthschaftlichen Schulen sind bisher vom Staate noch immer als Stiefkinder behandelt worden. Nachdem sie durch die uneigennützigen Bestrebungen Einzelner, gewöhnlich nach Befiegung unendlicher Schwierigkeiten in's Leben gerufen worden waren, gestand ihnen der Staat eine gewisse Unterstützung zu. Es ist aber dem Staate fernerhin nicht würdig und auch nicht nützlich, wenn er das Entstehen und die Entwicklung von nothwendigen, öffentlichen Bildungs-Anstalten von dem Interesse und der Opferwilligkeit einzelner Männer abhängig sein läßt. Es sollte deshalb der Staat, nachdem er durch seine Verwaltungs-Organen das Bedürfniß von landwirthschaftlichen Schulen in gewissen Bezirken hat feststellen lassen, selbst die Errichtung und Unterhaltung solcher Schulen bewirken, und es würde sich dann auch bald eine dem Zwecke vollständiger als bisher entsprechende Organisation der landwirthschaftlichen Schulen herausbilden \*).

Für die Einrichtung der Schulen werden die dafür auswählten Städte sich gern bereit finden, die erforderlichen Lokalitäten und deren Unterhaltung zu leisten; die Ausrüstung und Unterhaltung der Schule selbst ist Aufgabe des Staates.

Die Ausrüstung einer landwirthschaftlichen Schule I. Ordnung wird etwa erfordern:

- |   |           |
|---|-----------|
| 1) Meublement für sechs Klassen à 100 Thlr. . . .   | Thlr. 600 |
| 2) Meublement für eine besondere Klasse für den Unterricht in Chemie, Physik und Zeichnen . . . . | " 200     |
| 3) Meublement für einen Saal für öffentliche Prüfungen u. und für das Conferenz-Zimmer . . . .    | " 200     |
| 4) Einrichtung und Ausstattung eines gemischten Labo-   |           |

---

Latus Thlr. 1000

---

\*) Nur durch die Erhebung der landwirthschaftlichen Schulen zu Staats-Anstalten kann außerdem der gegenwärtige Krebschaden dieser Schulen geheilt werden, der in dem unaufhörlichen Wechsel des Lehrer-Personals sich kundgiebt.

	Transport Thlr. 1000
ratoriums nebst Apparaten für den Unterricht in Chemie und Physik . . . . .	" 1200
5) Unterrichtsmittel, Sammlungen, Modelle, Bibliothek u. s. w. nebst dem dafür erforderlichen Meublement und Hausgeräth . . . . .	" 800
6) Außerordentlicher, einmaliger Zuschuß für die Deckung der laufenden Ausgaben, bis die Schülerzahl auf 100 gestiegen ist . . . . .	" 2000
	<hr/> Summa: Thlr. 5000

Die Kosten der Unterhaltung der Schule pro anno werden sich etwa wie folgt, normiren:

1) Besoldungen:

Ein Director (neben freier Wohnung und Heizung) . . . . .	1000 Thlr.
Ein zweiter landw. Fachlehrer . . . . .	600 "
Ein Lehrer für Chemie zc. . . . .	750 "
Ein Assistent für denselben . . . . .	250 "
Drei Lehrer für Realien und allgemeine Bildungsfächer zc. à 600 Thlr. . . . .	1800 "
Ein Präparand . . . . .	350 "
Ein Thierarzt . . . . .	200 "
Ein Gärtner . . . . .	200 "
Ein Turnlehrer . . . . .	100 "
Ein Anstalts- und Laboratorium-Diener (nebst freier Wohnung und Heizung) . . . . .	250 "
	<hr/> 5500 Thlr.

2) Unterrichtsmittel:

Unterhaltung des Versuchsgartens . . . . .	200 "
Unterhaltung des Laboratoriums . . . . .	500 "
Ergänzung der Unterrichtsmittel, der Bibliothek zc., Abonnement für Journale . . . . .	300 "
	<hr/> 1000 "
	<hr/> Latus 6500 Thlr.

Transport 6500 Thlr.

## 3) Extraordinaria:

Repräsentationsgebühren dem Direktor 100 Thlr.

Reisegelder u. für Lehrer und Direktor

bei Excursionen, Dienstreisen u. s. w. 200 „

300 „

## 4) Insertions- und Druckkosten, Porto- und Bureau-

kosten . . . . . 500 „

## 5) Heizung und Beleuchtung der Localitäten . . . 300 „

## 6) Unterhaltung und Feuerversicherung des Mobiliars,

Unterhaltung der Hausgeräthe und diversae 400 „

Summa: 8000 Thlr.

Diese Kosten sind zu decken durch:

## 1) Schulgeld von 100 Schülern à 40 Thlr. . . . 4000 Thlr.

## 2) Staatszuschuß, falls die Schülerzahl nicht über

100 steigt . . . . . 4000 „

Summa: 8000 Thlr.

Die Schülerzahl wird bei entsprechender Lage und guter Organisation der Schule voraussichtlich über 100, vielleicht auf 200 steigen, so daß der Seitens des Staates erforderliche Zuschuß sich bedeutend reduciren würde. —

Der Staat wird vor einem, verhältnißmäßig so geringem Opfer nicht zurückschrecken dürfen. Millionen können durch die Hebung der landwirthschaftlichen Production in Folge Förderung der intellektuellen Kräfte gerade des landwirthschaftlichen Mittelstandes gewonnen werden, in unberechenbarem Grade kann damit die Steuer-Fähigkeit der gesammten Bevölkerung gesteigert werden, und nur die landwirthschaftlichen Fachschulen vermögen dem landwirthschaftlichen Mittelstande die Bildung in einem den praktischen Bedürfnissen desselben angemessenen Umfange zu gewähren, in einem Umfange, der das Einzelne zum harmonischen Ganzen für den Landwirth ordnet, während jeder anderen Lehr-Anstalt eine, die Bildungs-Bedürfnisse des landwirthschaftlichen Mittelstandes befriedigende Eigenthümlichkeit durchaus und immer fehlen wird. —

## Die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung.

### I.

Die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung hat die Aufgabe, technisch gut vorbereitete Landwirthe zu bilden. Der Unterricht der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung findet seinen Schwerpunkt in der Technik des landwirthschaftlichen Gewerbes und es fällt derselbe daher mit den Begriffen von Belehrung und Unterweisung zusammen; der Unterricht besteht in theoretischer Belehrung und praktischer Unterweisung. Auch dieser Unterricht erfordert eine aus der Wissenschaft resultirende, pädagogische Methode; die Methode muß im Wesentlichen eine chronologische bleiben und kann nur anregend und vorbereitend für die Logik und Deduktion wirken.

Landwirthe, welche für Verhältnisse bestimmt sind, in denen der Werth der technischen Fertigkeit vollständig in den Vordergrund tritt, während eine höhere Erkenntniß meist nur einen besonderen Werth für das geistige Leben der Person besitzt, in denen die Pflichten des Berufes also hauptsächlich nur praktisches Geschick und Umsicht innerhalb eines eng begrenzten Kreises fordern, finden an der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung eine passende Bildungsstätte.

Der theoretische Unterricht an der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung hat zunächst eine Vervollkommnung in den Elementen der realen Bildung anzustreben. Der Schüler muß gewandt im Gebrauch der deutschen Sprache, im mündlichen und schriftlichen Ausdruck werden

und sicher im bürgerlichen Rechnen. Fertigkeit im Zeichnen ist für alle gewerblichen Verhältnisse von außerordentlichem Nutzen, und der Zeichen-Unterricht gehört deshalb zu einer wesentlichen Disciplin jeder gewerblichen Schule. Die elementaren Wahrheiten der Volkswirtschaftslehre und ihre nächsten Consequenzen vermitteln nicht nur ein Verständniß von den Bedingungen, welche für die Wohlfahrt der Gesellschaft gegeben sind, sondern sie schützen auch den Menschen vor den Gefahren, welche Unzufriedenheit und Reiz für ihn selbst zum Gefolge haben. Der Unterricht in den Elementen der Volkswirtschaft führt daher zu gesunden Anschauungen über die Stellung und die Pflichten des Staatsbürgers, und die Volkswirtschaftslehre ist um so mehr als eine Disciplin jeder landwirthschaftlichen Schule gerechtfertigt, weil dem Landwirth in seiner späteren Berufsthätigkeit gewöhnlich jede Gelegenheit fehlt, durch den geselligen Verkehr seine Meinungen gerade in dieser Richtung zu corrigiren. Ferner werden die Gesteins-, Pflanzen- und Thierkunde in ihren Beziehungen zur Landwirthschaft, die Elemente der Physik und Mathematik und ein propädeutischer Cursus in der Chemie theils zur Hebung der geistigen Fähigkeiten und zur Anregung logischer Deduktion, theils zur Förderung der geschäftlichen Umsicht und des praktischen Geschickes ein Wesentliches beitragen, und deshalb nothwendige Disciplinen des theoretischen Unterrichts sein. Die Anatomie und das Exterieur der Hausthiere, die Fußbeschlags-Lehre und Geburts-hülfe, das Ribelliren und Feldmessen, die Geräthekunde und die landwirthschaftliche Buchführung ergänzen den theoretischen Unterricht, während jeder andere Unterricht in der Landwirthschaft der praktischen Unterweisung anheimgegeben und auf diese beschränkt werden kann und muß.

Grau ist alle Theorie, wenn sie nicht wissenschaftlich begründet wird, und es ist ein Fehler in der pädagogischen Methode, wenn eine Theorie gelehrt wird, für deren logisches Verständniß dem Schüler alle Bedingungen fehlen. Die praktische Unterweisung in den Arbeiten des landwirthschaftlichen Gewerbes und die selbstthätige Theilnahme des Schülers an der Wirtschaftsführung muß in der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung an die Stelle der wissenschaftlich begründeten Landwirthschafts-Lehre treten. Die rationelle Praxis selbst muß dem Schüler in

chronologischer Weise Belehrung bieten über das Wesen und die Vorzüge eines technisch vervollkommenen landwirthschaftlichen Betriebes, und der theoretische Unterricht hat lediglich die Aufgabe, die technische Ausbildung des Schülers zu fundamentiren. Es ist eine durchaus unglückliche Tendenz der sogenannten praktisch-theoretischen Aderbauschulen, in jedem Falle dem Catheder alle die Unterrichts-Disziplinen zu octroyiren, welche aus der Zergliederung der Landwirthschaftslehre hervorgehen. Der Catheder wird damit zu einem Prokrustes-Bett gemacht, die Wissenschaft wird ihrer Eigenthümlichkeit und ihres Werthes beraubt, das selbständige Denken des Schülers wird geschwächt, und der Kopf des zukünftigen Landwirths wird zum beklagenswerthen Gefäß einer unfruchtbaren Vielwisserei, welchem jede originelle Auffassung abgeht.

Die Methode, welche die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung in ihrem Unterricht zu befolgen hat, ist in der besonderen Aufgabe der Schule genau bezeichnet; die Aufgabe der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung aber zerfällt in sechs wesentliche Punkte und besteht:

- 1) in der Vervollkommnung der Volksschul-Kenntnisse und in der Anleitung für deren planmäßige Anwendung auf die Bedürfnisse des praktischen Lebens im Allgemeinen und der Landwirthschaft insbesondere;
  - 2) in der Belehrung über die Geseze der Kräfte und in der Anleitung der Sinnesorgane für das richtige Auffassen der Verschiedenartigkeit in der Erscheinungswelt;
  - 3) in der Begründung der Ueberzeugung von der Möglichkeit eines höheren, praktischen Erfolges im landwirthschaftlichen Betriebe durch eine vervollkommnete Technik des Gewerbes;
  - 4) in der Unterweisung in der rationellen Behandlung und Benutzung der landwirthschaftlichen Rohmaterialien, Produkte, Betriebsmittel und Geräthe;
  - 5) in der Uebung der Sparsamkeit, Arbeitsamkeit, Sorgfalt und Ordnung; und
  - 6) in der Belehrung über die Stellung und die ersten gesellschaftlichen Pflichten des Menschen, insbesondere des Landwirths.
- Diese Aufgabe schließt für den größeren Theil des Unterrichts,

nämlich für den in der Landwirthschaftslehre, das Eingehen in die Kategorie der Causalität aus, und wenn die Aufgabe der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung mit jenen sechs Punkten richtig und erschöpfend ausgedrückt ist, so wird man auch logisch zu dem Schluß kommen, daß der theoretische Unterricht an der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung sich auf die Fundamentirung der technischen Ausbildung des Schülers beschränken muß, daß er jedes Theoretisiren auf denjenigen Gebieten der eigentlichen Landwirthschaftslehre zu vermeiden hat, für welche die Bedingungen der causalen Kategorie wegen des Mangels der vorauszugehenden Grundwissenschaft fehlen. Wenn unsere Volksschulen zu einem wirklich realen Unterricht werden fortgeschritten sein, mag auch für die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung ein höheres Ziel ins Auge gefaßt werden können; immer sollte es fester Grundsatz für einen jeden Unterrichtsplan sein, nur solche Disciplinen aufzunehmen, welche unter den gegebenen Bedingungen logisch und didaktisch zu rechtfertigen sind.

## II.

Wenn die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung die Aufgabe hat, technisch gut vorbereitete Landwirthe zu bilden, so müssen die praktische Unterweisung des Schülers und die Einführung desselben in die landwirthschaftliche Praxis die wesentlichen Theile des Unterrichts ausmachen. Hiermit ist die Nothwendigkeit ausgesprochen, daß die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung (im Gegensatz zur landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung, welche wissenschaftlich gut vorbereitete Landwirthe zu bilden berufen ist;) mit einem eigenen, dem besonderen Zwecke anpassenden Landwirthschafts-Betriebe zu verbinden ist; denn für die Aufgabe der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung wird der Wirthschaftsbetrieb zum wichtigsten Unterrichts-Mittel.

Die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung muß daher auf dem Lande etablirt und deshalb auch mit einem Internat verbunden werden.

Da jedoch einerseits das Internat einen Vortheil für die Schule und für die Erziehung erfahrungsgemäß nur dann verspricht, wenn der Umfang desselben ein eng begränzter, leicht zu übersehender bleibt,



und da andererseits auch die Einführung des Schülers in die Praxis, also die Theilnahme desselben an dem Wirthschafts-Betriebe in rationeller Weise nur möglich ist, so lange die Schülerzahl eine verhältnißmäßig geringe ist: so kann die landwirthschaftliche Schule 2. Ordnung die Zahl ihrer Zöglinge niemals beliebig vermehren; es muß die letztere vielmehr immer auf eine Zahl beschränkt bleiben, wie sie den Anforderungen eines guten Internats und der Ausdehnung der gegebenen Wirthschaft entspricht.

Die Wirthschaft selbst muß eine instruktive sein, d. h. sie muß mit allen den Hilfsmitteln ausgestattet sein, welche die höchsten Erfolge und Rein-Erträge herbeizuführen vermögen. Die Organisation der Wirthschaft muß in allen Einzelheiten vollkommen sein, und alle Theile müssen auch das Bild des geordneten Ganzen erkennen lassen; nur in den vorliegenden Verhältnissen wirklich begründete Betriebszweige dürfen cultivirt werden. Die besten Geräthe und Maschinen müssen dem Betriebe und den Uebungen der Schüler dienen. Die Buchführung, welche von den Schülern selbst zusammen zu tragen ist, muß in allen Branchen ein zufrieden stellendes Resultat nachweisen, damit die Ueberzeugung von der Zweckmäßigkeit der Maßregeln bei den Schülern und ebenso beim Publikum sich befestige; es muß also auch überall die sorgfältigste Oeconomie beobachtet werden. Das Feld, der Garten und der Stall müssen den Landwirthen der Gegend vorarbeiten durch Züchtung guter Feld-Gewächse, edlen Obstes und anpassender Zuchtthiere, so daß die Schule mit ihrer Wirthschaft in ihrer Gegend in jeder Beziehung der Mittelpunkt technischen Fortschrittes auf dem Gebiete der Landwirthschaft werde. Die Wirthschaft muß schon deshalb mindestens eine mittelgroße sein, weil in einer kleinen Wirthschaft nicht alle die technischen Hilfsmittel eine entsprechende Verwendung finden können, mit denen die Schüler bekannt werden sollen; dann aber auch, weil in einer kleinen Wirthschaft das Terrain für die Einführung des Schülers in die Planmäßigkeit der Wirthschaftsführung zu beschränkt ist, weil in einer kleinen Wirthschaft weder das Interesse der Schüler für dieselbe wohl erhalten werden kann, noch Gelegenheit genug vorhanden ist, die Schüler in wünschenswerther Weise zu beschäftigen.

Die Schüler sollen an der Wirthschaft lernen, in den verschiedensten Fällen zweckmäßige Maßregeln zu wählen, die Arbeiten anzuordnen und selbst in Ausführung zu bringen, und den für jede Arbeitsperiode, für jede Woche und für jeden Tag disponirten Wirthschafts- und Arbeitsplan selbst mit erledigen helfen. Recht treffend sprechen sich die Statuten von Annaberg darüber aus: „Es kommt darauf an, einmal die Schüler mit einem verbesserten, wohl durchdachten Wirthschaftsbetrieb bekannt zu machen und dabei insbesondere den nothwendigen inneren Zusammenhang der einzelnen Wirthschaftszweige zu erläutern, so wie die Gründe für die Ausführung der Arbeiten anzugeben. Sodann müssen die Schüler bei allen Arbeiten in Hof, Garten, Feld, Wiese und Wald selbst Hand anlegen und darin sich soweit vervollkommen, daß sie das Erlernte in ihrem späteren Wirkungskreise mit Nutzen anwenden können. Hiernach ist der Unterricht in erster Linie und vortwiegend ein praktischer, wobei ein fester Plan für die stufenweise Ausbildung der Einzelnen in den verschiedenen landwirthschaftlichen Geschäften befolgt werden soll. So wird die Beschäftigung der Zöglinge abwechselnd in der Zubereitung der Futtermittel, Abwartung und Pflege des Arbeits- und Ruchviehs, bei Kompost- und Düngewesen, im Garten und in der Obstbaumschule, in der Scheune und auf dem Fruchtspeicher, bei der Ackerbestellung, Pflege der Saaten und Erndte derselben, in Wiesenarbeiten, Drainirung u. bestehen.“

Um die Aufgabe der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung in dieser Richtung zu lösen, muß die Schule mit einer Wirthschaft von größerem Umfange verbunden sein, wogegen die Anzahl der Schüler innerhalb enger Gränzen zu halten ist. Die Schülerzahl in Annaberg ist auf 12, die in Hohenheim auf 25 festgesetzt, eine Uebersteigerung dieser Zahl dürfte unter keinen Umständen zweckentsprechend bleiben, weil die ganze Organisation der Schule, der Erziehungs-Werth des Internats und die wesentlichste Aufgabe der praktischen Unterweisung durch eine weitere Vermehrung der Schüler nothwendig alterirt werden würden.

## III.

Der Unterricht an der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung zerfällt in theoretische Belehrung und praktische Unterweisung; die theoretische Belehrung und die praktische Unterweisung müssen daher Hand in Hand gehen, sie müssen beide nach einem gemeinsamen Plane organisiert werden. Der theoretische Unterricht soll die technische Ausbildung des Landwirths fundamentiren; es wird deshalb in der ersten Zeit der Schüler hauptsächlich durch den theoretischen Unterricht beschäftigt werden, und erst nach und nach die Anleitung des Schülers in der Praxis in den Vordergrund treten. Schon aus dieser für eine rationelle Unterrichts-Methode unentbehrlichen Organisation geht hervor, daß eine einjährige Lehrzeit für die Schule nicht genügen kann, daß vielmehr ein zweijähriger Cursus zu einem erwünschten Resultat erforderlich sein dürfte.

Im ersten Jahr wird zunächst die Fortbildung des Schülers in den Volksschulkenntnissen anzustreben sein, mit welcher der Unterricht in der Volkswirthschaft und ein propädeutischer Cursus in der Chemie verbunden werden könnte. Hieran würden sich die Elemente der Mathematik und Physik anschließen und die Gesteins-, Pflanzen- und Thierkunde in ihren Beziehungen zur Landwirthschaft. Die praktische Thätigkeit des Schülers dürfte im ersten Jahr hauptsächlich auf die Ausführung der gewöhnlichen Wirthschafts-Arbeiten zu beschränken sein. Im zweiten Jahr werden von dem theoretischen Unterricht noch die Anatomie und das Exterieur der Hausthiere, Fußbeschlagslehre und Geburtshülfe, die Geräthekunde und Buchführung und das Rivelliren und Feldmessen zu erledigen sein, während die praktische Unterweisung hauptsächlich die Organisation der Wirthschaft und die ein größeres Geschick erfordernden Arbeiten ins Auge zu fassen hätte. Der Unterricht in den Fortbildungsfächern muß diejenigen Disciplinen besonders bevorzugen, welche auf die Berufsbildung selbst größeren Einfluß haben. Die Mathematik kann (nur als praktische Geometrie getrieben werden. Geschichte und Geographie haben ihre wesentlichste Aufgabe in der vaterländischen Geschichte und in der Heimathskunde zu lösen.

Die für eine solche Organisation des Unterrichts erforderlichen Lehrkräfte werden in

einem Landwirth, der zugleich Disponent der Wirthschaft ist  
nebst einem Assistenten,

zwei Lehrern für die Realien und allgemeinen Bildungsfächer und

einem Thierarzt (als Hülfsllehrer) bestehen müssen.

Eine wesentliche Bedingung des guten Erfolges ist, daß der angestellte Landwirth zugleich der Disponent der Wirthschaft ist. Die thatsächlich so geringen Erfolge vieler der sogen. praktisch-theoretischen Ackerbauschulen finden ihre Erklärung hauptsächlich mit in dem Verhältniß, daß der Lehrer für Landwirthschaft nicht zugleich der Disponent der Wirthschaft ist. Die natürlichen Folgen dieses Verhältnisses sind, daß die Schüler in die eigentliche Praxis der Landwirthschaft nicht eingeführt werden, daß sie über den Plan der Wirthschaft keine Aufklärung empfangen, daß sie zu den Arbeiten angestellt werden, ohne den Zweck derselben kennen zu lernen, und daß endlich die Belehrung, die sie von ihrem Lehrer genießen, oft im größten Widerspruch steht mit den Maßregeln, die in der Wirthschaft gewählt werden.

Der Wirthschafts-Disponent wird den Organisations-Plan der Wirthschaft und den Arbeits-Plan für jede landwirthschaftliche Arbeits-Periode, sowie für jede Woche und jeden Tag mit den Schülern besprechen und die Bücher der Wirthschaft mit ihnen führen. Die Schüler referiren dagegen dem Lehrer über den Stand und den Erfolg der ihnen übertragenen Arbeiten und liefern am Ende jeder Woche und jeder Arbeitsperiode einen nach ihrem individuellen Ermessen abgefaßten schriftlichen Bericht über den Zustand der Wirthschaft und die Aussichten, welche die nächste Zukunft der Wirthschaft bietet.

Die Aufnahme der Schüler in die Anstalt wird bei der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung durch ein gewisses Alter und durch körperliche Gesundheit bedingt werden müssen, damit die Schüler durch ihre eigene Arbeit wenigstens ihre Beköstigung decken, vielleicht daß in einzelnen Gegenden, wo die Wohlhabenheit bereits größere Fortschritte gemacht hat, noch eine kleine Pension von den Schülern erhoben werden könnte; die Befoldung der beiden Lehrer für Realien mit etwa

1000 Thlr. würde allerdings immer der Staat zu übernehmen haben; jedoch würde der Erfolg ein noch mehr gesicherter sein, wenn der Staat selbst der Unternehmer der Anstalt wäre, damit der Ausbeutung des Instituts Seitens des Privat-Unternehmers vorgebaut wäre.

Das System und die inneren Einrichtungen der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung werden immer den Cultur-Verhältnissen der Gegend angepaßt werden müssen, welche letztere unter Umständen vielleicht auch das Ziel des Unterrichts noch wesentlich beeinflussen werden. Mit dem Charakter der Schule wird das Institut der landwirthschaftlichen Schule 2. Ordnung überdies immer als ein Unicum dastehen, welches sich nur dadurch rechtfertigen läßt, daß die Landwirthschaft den bei weitem größten Theil der ganzen Bevölkerung beschäftigt, daß an dieser Beschäftigung Reich und Arm gleich sehr theilhaftig sind und daß die Wohlfahrt des ganzen Landes so unmittelbar und in so hervorragendem Maße von der Höhe der landwirthschaftlichen Production abhängig ist.

---

## Die formale Bildung durch den Unterricht der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung.

Als in der Mitte der ersten Hälfte unsers Jahrhunderts die Naturwissenschaften einen bis dahin nicht geahnten Aufschwung nahmen und ihren mächtigen Einfluß auf das Gewerbsleben und die Verkehrsverhältnisse der civilisirten Völker auszuüben begannen, erkannte man im Gewerbs- und Handelsstande sofort, daß diesen geänderten Verhältnissen gegenüber auch der Mensch ein anderer werden müsse. Wie wollte man auch dem riesigen Fortschritte in Handel und Wandel folgen, wie den erhöhten Anforderungen an die Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Individuen begegnen, wie sich die ungeheuren Vortheile, welche die veränderten Verhältnisse dem boten, der sie zu begreifen verstand, sich zu eigen machen, wenn man selbst in dem ausgetretenen Gleise altväterischer Art des Geschäftsbetriebes bliebe und sich mit handwerksmäßiger Erlernung des Gewerbes oder des Handels begnügte, ohne jenen Verhältnissen auf sich oder das heranwachsende Geschlecht den gebührenden Einfluß zu gestatten?

Mehr Bildung! Practische Ausbildung! Das wurde die Losung derjenigen Kreise, welche zunächst die Einwirkungen jener Veränderungen empfanden. Folgerichtig wandte man sein Augenmerk der Schule zu und forderte von der Pädagogik, den neuen Bestrebungen Rechnung zu tragen und die Schüler mit besserer Bildung für ihren Lebensweg auszustatten. Aber bereits früher hatte die Pädagogik angefangen,

sich über die von ihr in den Schulen zu erstrebenden Ziele und die dazu nöthigen Mittel zu besinnen. Die eiserne Zeit der Fremdherrschaft hatte einen Fichte, Arndt, Freiherrn von Stein erkennen lassen, daß die Regeneration des deutschen Volkes nur unter dem Einflusse erhöhter Bildung möglich sei; der Altmeister der Pädagogik, Pestalozzi, war auf den Plan getreten, und hatte unter dem Beifalle ausgezeichnetster Persönlichkeiten (wir erinnern nur an die unvergeßliche Königin Louise) der Schulwelt gezeigt, um was es sich bei dieser Bildung handele und wie sie zu erreichen sei, und wenn auch die dem Aufschwünge des deutschen Volkes folgende Reactionszeit solchen Bestrebungen hinderlich werden konnte, ertödteten konnte sie dieselben nicht.

Insofern fand die Forderung des Bürgerstandes nach Ausdehnung des Unterrichts einen gut vorbereiteten Boden; allenthalben war man bestrebt, die Schulen zu heben. Zwar ging das Bestreben Pestalozzi's und seiner Schüler durchaus nicht dahin, die Bildung der Jugend zu einer speciellen Berufsbildung zu machen, vielmehr kam es ihnen ganz besonders darauf an, die Geister frei zu machen, die Menschen zum Denken zu gewöhnen und ihre Kräfte harmonisch auszubilden; wohl aber suchte die Pestalozzische Schule dieses Ziel durch die geeignetsten Mittel zu erreichen, der Stoff, an dem die Jugend sich bilden sollte, war ihr durchaus nicht gleichgültig.

Der Volks- und Bürgerschule mußte man und muß man noch heute das Ziel setzen, die elementare Bildung der Schüler zu vermitteln, und wenn sie diese elementare Bildung bei der Beschränktheit ihrer Mittel und Zeit nach jeder Richtung hin vermittelt, so hat sie ihre Aufgabe vollständig erfüllt, in ihr ist kein Raum für specielle Betreibung einzelner Disciplinen, welche zur tüchtigen Ausbildung — Berufsausbildung — des Gewerbsmannes oder Handeltreibenden in erweitertem Maße nöthig sind.

Die Gymnasien auf der andern Seite, denen ihre Aufgabe ebenso bestimmt gestellt ist, welche die humane Bildung der mit den nöthigsten Elementar-Kenntnissen versehenen Schüler weiter zu vermitteln und sie auf das Studium der Wissenschaften vorzubereiten haben, sind ebenso wenig im Stande, ohne Schädigung ihrer eigentlichen hohen Aufgabe

auch noch das Ziel in ihren Bereich zu ziehen, tüchtige Berufsmenschen (man verzeihe uns diesen Ausdruck) vorzubilden.

Zwar konnten sich alle diese Anstalten nicht dem Verlangen entziehen, die Naturwissenschaften in erweitertem Maße in ihren Lehrplan aufzunehmen, aber theils die Art und Weise, wie sie diese Wissenschaften betreiben, theils der geringe Umfang, welchen sie denselben ihrer ganzen Organisation nach geben mußten, konnte den Anforderungen derer nicht genügen, welche eine specielle Behandlung der Naturwissenschaften, der Maalen und der neueren Sprachen als unerlässlich für eine genügende Vorbildung der Jugend erkannt hatten.

Die Folge dieser streitenden Interessen war die Gründung der f. g. höheren Bürgerschulen und der Realschulen. Sie waren daher bestimmt, sowohl die allgemeine Bildung, als auch die specielle Vorbildung für das Berufsleben zu gewähren. Von vielen Seiten fanden diese Schulen begeisterte Aufnahme; viele Städte beeilten sich, solche Anstalten ins Leben zu rufen. Man nannte sie einen höchst bedeutenden Fortschritt der Zeit, denn dieselbe verlange gründlich gebildete Männer des Lebens und Beherrschung der Verhältnisse durch Kenntnisse und Tüchtigkeit des Willens. Diestertweg vor Allem, dessen Name schon damals einen guten Klang hatte, nahm sich der Gründung und Einrichtung solcher Schulen mit warmem Eifer an.

„Der Mechanismus und der Praktikantismus“, sagt er bei Mittheilung eines Auszuges der Bekanntmachung, betreffend die Eröffnung der höheren Bürgerschule in Cöln, „reichen nicht mehr hin, um uns in merkantilischer, technischer und politischer Hinsicht auf der Höhe zu erhalten, auf die wir durch die Weltverhältnisse geführt worden sind, und um dem ganzen Volke allmählig eine höhere Stufe wahrer Bildung anzueignen.“ \*)

So wie man aber auf der einen Seite begeistert diese Unterrichtsanstalten in Schutz nahm und ihre Vortheile ins rechte Licht zu setzen suchte, ebenso fanden sich auf der andern Seite auch Angreifer, welche diese Schulen einen großen und schlimmen Fehler zu nennen liebten

---

\*) C. Langenberg: Adolph Diestertweg, sein Leben und seine Schriften I. pag. 117.



und verlangten, der Staat solle der Gründung und weitem Ausdehnung derselben energisch entgegentreten. Man behauptete, diese Schulen würden die Wissenschaft verflachen und Halbwisser erzeugen, ja man machte ihnen den Vorwurf, sie dienten geradezu dem Materialismus. Man prophezeite ihnen zugleich baldigen Untergang.

Dieser Streit ist noch lange nicht zu Ende; noch immer giebt es Personen, welche sich gegen die Realschulen erklären, obgleich die obige Prophezeiung bis jetzt nicht eingetroffen ist und obgleich es nicht scheint, daß dieselbe überhaupt eintreffen wird. Es ist nicht unsere Absicht, direct hier in den Streit einzutreten; wir wollen nur constatiren, daß der Gedanke, aus dem seiner Zeit die Gründung der Realschulen hervorging, sich immer weiter ausbreitet und daß die Behauptung der Vertheidiger, es werde nicht lange dauern, so würden auch die Realschulen den Anforderungen des Gewerbslebens nicht mehr genügen, vollständig sich bewahrheitet hat. Die Realschulen haben sich ausgedehnt und mit dieser Ausdehnung immer besser organisiert; sie streben darnach, den Anforderungen der exacten Wissenschaften immer mehr zu genügen, und schon haben dieselben die Anforderung stellen können, ihre Abiturienten zu den Facultätsstudien gleichberechtigt mit den Schülern der Gymnasien zuzulassen. Zwar scheint es, als ob augenblicklich dieses Verlangen noch nicht gewährt werden solle; haben sich doch die meisten Universitäten entweder ganz gegen, oder doch nur bedingt für die Zulassung der Realschulabiturienten erklärt. Aber wenn auch dieses Verlangen jetzt noch nicht gewährt wird, kommen wird die Zeit, wo man ihnen gleiche Berechtigung nicht versagen wird, sei es nun, daß der Unterricht in den Naturwissenschaften noch so weit ausgebildet wird, daß der demselben jetzt gemachte Vorwurf, als ob dieser Unterricht nicht die nöthige Reife zu den Facultätsstudien gewähre, ihm ferner nicht mehr gemacht werden kann, sei es, daß die Universitäten selbst dahin kommen werden, sich so zu organisiren, daß sie wirklich allgemeine Bildungsanstalten werden, denen es gleichgültig sein kann, wie und wo ihre Jünger sich die nöthige Vorbildung erworben, um an den Vorträgen mit Erfolg theilnehmen zu können. Uns ist bei dieser Gelegenheit nur das erfreulich, daß sie Veranlassung geben wird, das Studium der Naturwissenschaften methodisch so zu vervollkommen, daß

es seines Erfolgs in jeder Beziehung sicher sein kann. Es wird das auch für die landwirthschaftlichen Schulen von erfreulichem Vortheil sein.

Aber weiter ist es wahr geworden, daß durch die allgemeinen Bildungsanstalten auch in Verbindung mit der Realschule dem Bedürfnisse nach gewerblicher Vorbildung nicht genügt werden könne. Mithin sind specielle Fachschulen für Handwerke, Gewerbe und Handel entstanden. Alle diese Fachschulen bezwecken, ihren Schülern, bei denen sie eine gewisse allgemeine Bildung voraussetzen, die für ihren künftigen Lebensberuf nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten mitzutheilen. Dabei zeigen die meisten derselben das Bestreben, die bei den Schülern vorhandene allgemeine Bildung zu erweitern und zu vertiefen, und so ihre Schüler zu befähigen, den ihnen im Leben angewiesenen Platz würdig auszufüllen.

Diese Fachschulen, zu denen auch die landwirthschaftlichen Schulen zu rechnen sind, haben nun ebenfalls, wie die Realschulen bei ihrer Gründung, an dem Vorwurf zu tragen, daß sie dem Materialismus, wenn nicht geradezu dienen, doch in die Hände arbeiteten; daß das Utilitätsprincip bei ihnen vorwiegend, ja allein maßgebend sei.

Diesen Vorwurf, soweit er die landwirthschaftlichen Schulen 1. Ordnung treffen soll, zu entkräften, soll der Zweck der nachfolgenden Zeilen sein. Möge es uns gelingen, Vorurtheilslose zu überzeugen, daß es für die Bildung des Landwirths in jeder Beziehung ein Segen sei, eine gute landwirthschaftliche Schule besucht zu haben, und daß die Befürchtung, als ob diese Schulen den ehrenwerthen Stand der Landwirthe nur in eine falsche Richtung drängten, nicht gegründet ist. Auf die Zustimmung derjenigen, welche im Gefühle ihrer Würde die allein genügende Bildung gewähren zu können vermeinen, oder derjenigen, welche den Bauernstand als denjenigen ansehen, dem eine größere Bildung nicht gewährt werden dürfe, verzichten wir im Voraus.

Die ersten landwirthschaftlichen Lehrinstitute wurden, wie wir dies pag. 1—4 gezeigt, für die größeren Grundbesitzer gegründet. Die Besitzer kleinerer Güter, die s. g. Bauern, konnten für ihre Verhältnisse passende Bildung daselbst nicht erwerben. Lange Zeit ist dahin gegangen, ehe sich in diesem Stande das Bedürfniß größerer Bildung regte. Was

die in jenen Zeiten noch weit dürftiger, als jetzt, ausgestattete Dorfschule gewährte, mußte genügen; höchstens wurde der Sohn eines reichen Hofbesizers ein oder einige Jahre in die Bürgerschule der nächsten Stadt oder auf die Unterklassen eines Gymnasiums geschickt. Besser rechnen und schreiben lernen, das war die Summe der Bildung, welche der junge Mann sich dort holen sollte. Und wahrlich, wer die Zustände unseres Bauernstandes von damals betrachtet, wird diesem kaum einen Vorwurf aus dem Mangel an Bildungstriebe zu machen wagen. Die geringe Bildung, welche die Volksschule gewähren konnte, ließ ein Bedürfniß anderer, besserer Bildung nicht fühlen. Bibel, Gesangbuch und Kalender, das war die ganze Bibliothek solcher Häuser. Es war schon ein Großes, wenn ein Hofbesitzer einen einfachen Bericht oder einen Brief schreiben konnte; der in großen Zügen getrikelte Name oder drei Kreuze — das war Alles! Wo sollte da Trieb zur Fortbildung herkommen? Dazu die Scheu vor allen Gelehrten, welche hoch über dem Bauernstande erhaben waren; das Mißtrauen gegen alle Personen, welche etwas mehr gelernt hatten; endlich die Lasten und Leistungen, welche die Hofbesitzer, auch die größeren, einengten und sie zwangen, ihre ersten Tagelöhner zu sein. Wo sollte da nach des Tages Last und Mühen Zeit und Neigung herkommen, durch Lesen eines guten Buches zc. die versäumte, aber nicht vermißte Bildung nachzuholen? Da traten die Gesetze über die Ablösung des Zehnten und der gutherrlichen Lasten in's Leben und mit ihnen ging eine gewaltige Veränderung im landwirthschaftlichen Gewerbe vor sich. Jetzt erst wurde der Hofbesitzer eigentlicher Besitzer seines Grundstücks. Konnte er mit demselben auch nicht schalten und walten, wie es ihm beliebte; mußte er auch, wenigstens in manchen deutschen Staaten, die zu einem Hofe gehörenden Grundstücke bei demselben geschlossen belassen; er konnte sie doch nach seinem Gutdünken bewirthschaften. Dabei trat die Nothwendigkeit an ihn heran, mehr über die vortheilhaftere Art und Weise der Bewirthschaftung nachzudenken, die von anderen Landwirthten getroffenen Verbesserungen zu prüfen und in den eigenen Betrieb einzuführen. Die nachfolgende Separation und Verkoppelung brachte dem landwirthschaftlichen Gewerbe neuen Impuls zum Weiterschreiten; die Stallfütterung veranlaßte die Besitzer, sowohl auf die Thierproduction

und Fütterung des Viehes größere Sorgfalt zu verwenden; der aus der Vertheilung der Gemeindeweiden erwachsene Zuwachs an Acker- und Wiesenflächen vergrößerte das Bedürfniß an Düngemitteln und Arbeitskräften und lehrte den Landwirth, große Summen Geldes für künstliche Düngemittel und landwirthschaftliche Maschinen anzulegen. Die hieraus sich ergebende Steigerung des Geschäftes, die sich in den größeren und besseren Ernten bald als sehr sichtbar herausstellte, gab dem ganzen Stande der kleineren und mittleren Landwirthse eine andere Grundlage. Sehr bald zeigte es sich aber nun, daß Viele derselben diesen veränderten Verhältnissen nicht gewachsen waren; die allzu dürftige Bildung hinderte sie, den Fortschritten so zu folgen, wie es für sie und für das Ganze zu wünschen gewesen wäre. Dies wurde den Einsichtigen auch bald klar, und es war ein weiterer Segen der so heilsamen Agrargesetzgebung, daß sie die Landwirthse gewissermaßen zwang, auch nun auf ihre geistige Ausbildung ihr Augenmerk zu richten, um so den aus ihren mangelhaften Kenntnissen und Fertigkeiten, aus der damit verbundenen Schwerfälligkeit der geistigen Functionen resultirenden empfindlichen Verlusten und Einbußen zu begegnen. Doch noch andere Momente kamen dazu, die unzulängliche Bildung des Standes der Landwirthse klar darzulegen. Der Einfluß der Wissenschaft auf den landwirthschaftlichen Betrieb machte sich immer mehr geltend, diesem ungeheure Vortheile zuwendend; die geänderten socialen Verhältnisse, hervorgerufen durch den Bau der Eisenbahnen und den zu rascher Blüthe heranwachsenden Fabrikbetrieb; die bedeutsamen Rechte, welche dem Landwirth im Gemeinde- und Staatsleben zufielen; alle diese Punkte stellten neue Anforderungen an den bäuerlichen Grundbesitzer, sich durch geistiges Fortschreiten diesen Veränderungen gewachsen zu zeigen. Dazu gesellten sich endlich die vermehrten Aufwendungen, welche der Grundbesitzer für Staat und Gemeinde, namentlich aber für Beschaffung der Arbeitskraft zu machen hatte und die ihn wiederum zwangen, größere Erträge aus seinem Grundbesitze zu erzielen, was ohne intensive Wirthschaft, ohne eigene größere Intelligenz nicht möglich ist.

Wie sollte dem so unabweisbaren Bedürfnisse begegnet werden? Es ist nicht zu leugnen, die Volksschule hat trotz ihrer geringen Mittel,

trotz der mancherlei Hindernisse, mit denen dieselbe noch immer zu kämpfen hat, Großes in den letzten Jahrzehnten geleistet, und es steht zu erwarten und zu hoffen, daß sie bei weiterer Entwicklung noch Größeres leisten wird, aber allein zu helfen, ist ihr bei den gegebenen Verhältnissen nicht möglich. Die Gymnasien und Realschulen dürfen sich eben so wenig der speziellen Ausbildung der Landwirthe widmen, und wenn auch die durch sie vermittelte Bildung dem Landwirthe stets zum Segen gereichen wird, sie geht einerseits über das Nothwendige weit hinaus (Sprachbildung), auf der anderen Seite aber läßt sie wesentliche Anforderungen an die Ausbildung der Landwirthe unberücksichtigt. Es sind dies eben die auf den praktischen Beruf derselben einwirkenden Kenntnisse, welche die höheren Schulanstalten nicht geben können; landwirthschaftliche Schulen sind daher unabweisbares Bedürfniß und die Errichtung und Hebung solcher Anstalten eine gebieterische Forderung der Zeit. Weil nun aber das Bedürfniß nach bestimmten materiellen Kenntnissen diese Schulen in's Leben gerufen; weil in ihnen den Schülern ein Fond von solchen Kenntnissen gegeben werden muß, die scheinbar nur für den Erwerb nöthig sind: hat man den landwirthschaftlichen Schulen den Vorwurf gemacht, sie dienten nur materiellen Zwecken und seien deshalb vom Uebel.

Es soll nicht geleugnet werden, daß dieser Vorwurf in mehr als einer Beziehung gerechtfertigt erscheinen könnte. Die ersten Anstalten dieser Art legten einen zu großen Werth auf die Aneignung der für die Schüler nöthigen positiven Kenntnisse in den Fachdisciplinen; es kam ihnen nicht so sehr auf das „Wie“, als auf das „Was“ bei ihrem Unterricht an, und selbst in letzterer Beziehung ließ man sich hier und da arge Mißgriffe zu Schulden kommen. Aber wie alle menschlichen Einrichtungen von Fehlern nicht frei sind, wie dieselben alle sich nur nach und nach entwickeln können, so auch die landwirthschaftlichen Schulen. Man ist längst darüber hinaus, zu meinen, es genüge für den Landwirth, wenn er eine Summe von Kenntnissen, die er nach festen Formeln in seinem Berufe unter allen Verhältnissen gebrauchen kann, sich aneigne; man hat es erkannt, daß damit noch wenig geholfen sei, diese Aufgabe vollkommen auch nie zu lösen ist; man ist vielmehr zu der Ueberzeugung gekommen, daß es durchaus für den

Landwirth nöthig ist, denselben so auszubilden, daß er die Verhältnisse, in denen er zu leben und zu wirken berufen ist, vollständig zu überschauen im Stande sei, daß er analogisches Denken und correcten Ausdruck seiner Gedanken gewöhnt werde, daß er also die richtigen Ziele zu erkennen und zur Erreichung derselben die rechten Mittel zu wählen vermöge.

Fast alle landwirthschaftlichen Schulen, welche in neuerer Zeit gegründet sind, haben sich eine solche Organisation gegeben, welche sie in den Stand setzt, dieses Ziel zu erreichen; sie haben diejenigen Disciplinen in ihren Lehrplan aufgenommen, welche, ohne zu weit von der besonderen Aufgabe ihres Unterrichts abzulenken, dazu dienen, die angestrebte intellectuelle und Gefühls-Bildung zu ermöglichen; sie suchen allen Unterrichtsfächern diejenige Methode zu Grunde zu legen, die mit Nothwendigkeit dahin führen muß, ihre Schüler zu allseitig gebildeten, denkenden Männern zu machen, die, wohin man sie auch in ihrem Berufe stelle, ihren Platz würdig ausfüllen. Aber nicht allein die landwirthschaftlichen Schulen neueren Datums verfolgen dieses Ziel, auch die älteren Schulen dieser Art beeilen sich, ihre Organisation demgemäß zu ändern, wohl wissend, daß sie andernfalls unrettbar zu Grunde gehen müssen, daß für sie kein Platz mehr auf dem Gebiete des Unterrichts ist.

Die landwirthschaftliche Schule verliert dabei ihre sie von anderen Schulen unterscheidende Aufgabe keineswegs aus dem Auge, im Gegentheil, sie ist überzeugt, diese Aufgabe so viel besser erreichen zu können. Deshalb nun aber, weil sie vorwiegend praktische Disciplinen auf ihren Lehrplan setzt, weil sie die formale Bildung ihrer Zöglinge an praktischem Stoffe zu erreichen bestrebt ist, ihr den Vorwurf zu machen, sie erziehe zum Materialismus: ist mindestens eben so thöricht, als wollte man anderen Bildungsanstalten, welche vermöge ihrer speziellen Aufgabe dahin zu streben haben, hauptsächlich die formale Bildung ihrer Schüler zu vermitteln, den Vorwurf machen, sie huldigten einem todten Formalismus, weil sie den ihrer Aufgabe am zweckmäßigsten entsprechenden Stoff zur Unterlage ihres Unterrichts wählen.

Zwar ist der Lehrer an landwirthschaftlichen Schulen immer in

Gefahr, bei der oft widerspenstigen Natur seines Stoffes, in die rein materielle Richtung zu verfallen, und wir wissen sehr wohl, daß es manchem Lehrer nicht gelingen will, seinen Unterricht für die intellektuelle Bildung ausgiebig zu gestalten; aber eben so ist es uns auch bekannt, daß manche Lehrer an andern Schulen den zur Erreichung dieser Bildung ganz wie gemachten Stoff nicht richtig behandeln und ihr Unterricht für ihre Schüler trocken und hölzern wird, weder Leben enthaltend noch gebend. Für die Fehler einzelner Personen aber ein ganzes System verantwortlich zu machen, erscheint mindestens unbillig.

Ferner ist zu erwägen (und kein Pädagoge von Fach wird anderer Meinung sein), daß jeder Unterricht, gleichviel, welcher Stoff ihm zu Grunde gelegt wird, sowohl in materialer als formaler Hinsicht bildend wirken muß; materiale Bildung ohne formalbildenden Einfluß und umgekehrt ist nicht denkbar. Es ist nun eben Sache der Methode, nach welcher Seite der Unterricht vorherrschend zur Wirkung kommt. Beiden Seiten das richtige Maß zu gewähren, ist, wie bei allen Unterrichtsanstalten, so auch bei der landwirthschaftlichen Schule Sache des einsichtsvollen Lehrers. Wie aber die Erfahrung auf allen Gebieten des menschlichen Wissens die Mutter neuer, verbesserter Einrichtungen und Methoden ist, so auch auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichts. Gar Manches ist hier schon anders, besser geworden, und es läßt sich mit Sicherheit erwarten, daß die Zukunft die vorhandenen Mängel beseitigen wird. Je mehr die landwirthschaftlichen Schulen sich die Anerkennung des Publikums erwerben werden, je mehr man einsehen wird, daß diese Schulen eine hohe Bedeutung nicht allein für die Landwirthschaft, sondern auch, weil der Stand der Landwirthe des Landes ein so überwiegend großer, und dieser die Stütze jedes gesunden Staatslebens ist, für den ganzen Staat haben: desto mehr wird man auch bereit sein, diesen Schulen diejenigen Mittel und Rechte zu gewähren, welche man andern Bildungsanstalten längst zugestanden hat. Dann wird auch für die landwirthschaftlichen Schulen der Zeitpunkt gekommen sein, sich eine solche Organisation geben zu können, welche die Erreichung ihres Zieles vollkommen sichert.

Was nun die landwirthschaftlichen Schulen II. Ordnung anbelangt, so liegt es in der Einrichtung und in dem Umfange dieser Schulen,

daß sie die formale Bildung ihrer Zöglinge nur wenig, nur nebenbei fördern können. Beachtet man, daß ein großer Theil der disponibeln Zeit, vielleicht der größte, den praktischen Arbeiten und deren Besprechung gewidmet werden muß; daß die Nothwendigkeit, die Schüler in den Besitz positiver Kenntnisse zu setzen, die ganze Tendenz des Unterrichts beherrscht, Aneignung also die Hauptsache bleibt; so ist es nicht gerechtfertigt, hohe Forderungen in Bezug auf formale Bildung an diese Schulen zu stellen. Einige Weiterführung in den Elementarkenntnissen und geringe Unterweisung in den Naturwissenschaften bieten allein die Möglichkeit, in jener Richtung etwas zu thun.

Anders ist das bei landwirthschaftlichen Schulen I. Ordnung. Ihr Cursus ist mindestens ein zweijähriger und es steht zu hoffen, daß er sich bald zu einem dreijährigen erweitern werde. In ihr entfallen die praktischen Arbeiten; Excursionen und Demonstrationen treten an ihre Stelle, lange nicht so viel Zeit und Kraft in Anspruch nehmend, als jene Arbeiten. Bei diesen Excursionen und Demonstrationen ist es dem Lehrer möglich, neben der Erreichung des praktischen Zweckes die Schüler anzuleiten, Beobachtungen und Vergleiche anzustellen, daraus Schlüsse zu ziehen und sich ein Urtheil zu bilden. Da dieses in einer dem Unterrichte nicht gewöhnlichen Form geschehen kann, so ist es für geistig regsame Schüler um so vortheilhafter, als sie dadurch gewöhnt werden, ihre Gedanken so zu ordnen und auszusprechen, wie es im Leben durchaus nöthig ist, um auch über Höheres ein Urtheil wagen zu können.

Auch der Turnunterricht, wennschon mehr schulmäßig erteilt, weicht doch von der gewöhnlichen Form des Unterrichts überhaupt und des Turnunterrichts im Besondern ab. Es ist dadurch dem Turnlehrer in die Hand gegeben, den Sinn für Ordnung, Präcision und Anstand zu schärfen, dadurch den Willen des Schülers zu stärken und auf die Characterbildung vortheilhaft einzuwirken.

Betrachten wir nun die einzelnen Disciplinen des Unterrichts an der landwirthschaftlichen Schule I. Ordnung näher, so verlassen wir die sonst übliche Einteilung in allgemeine Bildungsfächer, Grund-, Fach- und Hülfswissenschaften, gruppiren dieselben vielmehr so, wie sie sich dem formalen Bildungszwecke mehr oder weniger dienstbar erweisen.

Am wenigsten sind die eigentlichen Fachstudien dazu angethan, in



formal-bildender Weise hervorragend benutzt zu werden, daher denn auch die große Schwierigkeit, die Methode derselben so zu gestalten, wie es eine Unterrichtsanstalt erfordert, welche, gleich der Schule Marienberg, nicht in Abrihtung und Aneignung, sondern vielmehr in formal bildender Weise ihr Ziel erreichen will. Diese Disciplinen sind in strengwissenschaftlicher Weise zu behandeln, und es muß daher dem Lehrer schwer fallen, eine Weise des Unterrichts zu finden, die noch nicht an wissenschaftliches Denken gewöhnten Schüler so heranzuziehen, daß sie nicht bloß passiv den Unterricht entgegen nehmen. Wo es daher angeht, wird der Lehrer an bereits vorhandene Kenntnisse und Beobachtungen der Schüler anschließen, vom Bekannten zum Unbekannten fortschreiten und so die Gedanken der Schüler mit einander verknüpfen, daß diese unmerklich in die Wissenschaft eingeführt werden. Daher stellt auch die landwirthschaftliche Schule I. Ordnung an die Schüler bei deren Aufnahme die Anforderung, mit den Neußerlichkeiten der Landwirthschaft einigermaßen vertraut zu sein, d. h. sie müssen die gewöhnlichsten Geräthschaften kennen und wissen, wozu und wie dieselben gebraucht werden, sie müssen die wichtigsten Culturgewächse und die Arten der Hausthiere und deren Nutzungsart von einander unterscheiden können, sie müssen um die Vertheilung der gewöhnlichsten Arbeiten auf die verschiedenen Jahreszeiten Bescheid wissen. An dieses Kennen und Können knüpft der Lehrer mit der Geräthe- und Maschinenkunde, der Bodenkunde und Düngerlehre an. Indem er von den sinnlichen Erscheinungen ausgeht, behandelt er diese Disciplinen entwickelnd, wenn er die Gesetze von den Schülern selbst auffinden läßt, welche den Geräthen zu Grunde liegen oder den Boden zu einem fruchtbaren machen. Dadurch werden aber die Schüler angeregt, über Dinge nachzudenken, an welchen sie vielleicht bis dahin theilnahmlos vorübergegangen sind, oder doch kein reges Interesse geschenkt haben. Der Ader- und Wiesenbau, die Thierzucht und Betriebslehre, welche letztere auf der Volkswirthschaft als festem Grunde beruht, verfahren ähnlich und leiten so zum Denken an, befähigen zugleich aber nach und nach den Schüler, zusammenhängenden Vorträgen zu folgen, diese zu verstehen und in sich zu verarbeiten. Die Volkswirthschaft insbesondere vermag die Schüler anzuleiten, aus Thatfachen die denselben zu Grunde liegenden Gesetze

zu abstrahiren, wirkt daher ganz besonders anregend auf den Geist der Schüler. Vermeidet es dabei der Lehrer, zu schematisiren und Alles in feste Regeln einzuschränken (Recepte), leitet er vielmehr die Schüler an, das Vorgetragene auf die verschiedenartigsten Verhältnisse zu beziehen und mit thatsächlichen Zuständen zu vergleichen, so kann es nicht ausbleiben, die Schüler müssen intelligente Landwirthse werden, die sich nicht auf Autoritäten, sondern auf ihr eigenes Urtheil verlassen und die Verhältnisse zu beherrschen verstehen.

In ähnlicher Weise werden behandelt und wirken die Hülfswissenschaften: Buchführung, Exterieur der Hausthiere, Fußbeschlagslehre und Geburtshülfe, allgemeine Veterinärkunde und technische Gewerbe. Geht ihr Ziel auch meist auf materiale Bildung, so können und müssen sie bei richtiger Behandlung doch auch, wenn auch in beschränktem Maße, formal bildend wirken. Wollte man indessen meinen, durch Unterricht in den Fachdisciplinen allein ein genügendes Ziel zu erreichen, so würde man sehr irren. Einmal empfängt die landwirthschaftliche Schule solche Schüler, deren Vorbildung eine zu geringe ist, deren Geist und deren Sprachvermögen so wenig entwickelt sind, daß sie den Vorträgen in den Fachdisciplinen nicht zu folgen im Stande sind, selbst dann nicht, wenn auch der Lehrer es noch so gut versteht, sich zu den Schülern herabzulassen; der Gegenstand verträgt das auf die Dauer nicht. Dazu kommt, daß die Fach- und die meisten Hülfswissenschaften geradezu aus den Naturwissenschaften erwachsen sind, in denen die Schüler aber den nöthigen Unterricht erst auf der landwirthschaftlichen Schule selbst erhalten müssen. Es ist ein arger Mißgriff landwirthschaftlicher Lehranstalten, die eigentlichen Fachwissenschaften als zur Ausbildung der Landwirthse genügend anzusehen, oder doch diese Wissenschaften schon in den untern Klassen so stark auftreten zu lassen, daß so wenig die Fortbildungsfächer, als die Naturwissenschaften die Schüler gehörig vorbereiten können. Man lege doch erst den Grund, ehe man ein Gebäude aufzuführen will.

Wenden wir uns nun zu den Naturwissenschaften und deren Einfluß auf die Schüler. Es ist eine Folge des über diesen Einfluß ausgebrochenen Streites, daß man die gemüthsbildende Kraft des Unterrichts in den Naturwissenschaften besonders hervorzuheben sucht. Wir

legen auf diese Kraft, welche die Naturwissenschaften besitzen sollen, weniger Werth. Zwar vermag namentlich der beschreibende Theil der Naturwissenschaft, also die eigentliche Naturbetrachtung, durch die Ausbildung des Auges den Schönheitssinn zu entwickeln; zwar wird die Bewunderung des Großen und Kleinen, sowie der Ordnung und Harmonie in der Natur von selbst zu religiöser Demuth und Erhebung hinführen; auch soll nicht geleugnet werden, daß der erklärende Theil die eigentliche Naturwissenschaft im engeren Sinne, selbst wenn sie die hier und da beliebten teleologischen Erklärungen prinzipiell zurückweist (und in der landwirthschaftlichen Schule ist am wenigsten Raum dafür), durch die wiederholte Hinweisung auf die großartige Anlage, auf die zweckmäßige Gesetzmäßigkeit der Veranstaltungen der Natur dem sittlich-religiösen Gedankenkreise des Betrachtenden eine kräftige Stütze und Erweiterung zu geben vermag: doch bleibt es gewiß, daß, wenn von pädagogischem Werthe der Naturwissenschaften die Rede ist, diese ganze ästhetisch-religiöse Wirksamkeit derselben erst in zweiter Reihe in Betracht kommt. Die Richtung der Gedanken, in welche das Studium der Naturwissenschaften einlenken soll; das Gebiet, in das der Schüler durch dieses Studium eingeführt wird, sind wesentlich verschieden von dem Gebiete und der Richtung der Thätigkeit, die dem ästhetisch-religiösen Sinne gehören. Aus dieser Verschiedenheit läßt es sich nur erklären, daß die Menschen immer seltener zu werden scheinen, welche die religiös-sittliche und die wissenschaftliche Ansicht der Natur in sich zu vereinigen vermögen. Nur die tiefe, umfassende Kenntniß der Natur vermag das Gemüthsleben zu erhöhen und die höheren Interessen des Menschen lebendig zu erhalten, nicht aber die oberflächliche Betrachtung, der es zunächst auf gewaltsame Heranziehung der religiösen Momente ankommt; gerade der Umstand, daß die Naturwissenschaft in solcher einseitigen Weise beim Unterrichte betrieben ist, hat zu dem Indifferentismus und der flachen Freigeisterei in sittlichen und religiösen Dingen geführt, die hauptsächlich den Naturwissenschaften den Vorwurf des Materialismus zugezogen haben. Die landwirthschaftliche Schule wird die Naturwissenschaft in dieser Weise nicht lehren; sie wird die Schüler anleiten, so weit dies in ihren Kräften steht, die Natur nach ihrem Causalzusammenhange auffassen und begreifen zu lernen,

und sind wir überzeugt, daß dadurch die ästhetische und religiöse, überhaupt die ideale Auffassung der Natur und die Hingebung an sie am besten gefördert wird.

Legen wir also der den Naturwissenschaften eigenthümlichen gemüthsbildenden Macht eine sehr große Wichtigkeit nicht bei, so müssen wir dagegen ihre überaus große Bedeutung für die Entwicklung der Intelligenz um so stärker hervorheben, zumal diese Bedeutung noch immer verkannt wird. Es entspringt aus dieser Verkenntung jene Geringschätzung der Naturwissenschaft, welche Denen häufig eigen zu sein pflegt, welche den geistigen Bedürfnissen der Menschen dienen oder sie beherrschen wollen, und die in der Regel mehr aus Unkenntniß der Sache und aus unbestimmter Furcht vor drohender Zerstörung des Gemüthslebens stammt, als aus klarer Ueberzeugung und sachlich richtigen Gründen.

Die Naturwissenschaft hat für alle Menschen, insbesondere aber für den Landwirth, den Zweck, eine richtige Erkenntniß seiner selbst und seines Verhältnisses zu der ihn allenthalben umgebenden Natur, sowie die daraus resultirende zutreffende Welt- und Lebensansicht zu vermitteln. Die Natur ist die gegebene Grundlage der Thätigkeit des Landwirths; die auf unabänderlichen Gesetzen beruhenden Veränderungen derselben bringen eben den Erfolg seiner Thätigkeit; diese Veränderungen sich dienstbar zu machen und dabei jene Gesetze genau zu beobachten und in Anwendung zu bringen, ist seine Lebensaufgabe. Wie kann er diese erfüllen, wenn er die Natur nicht kennt, nicht ihre Veränderungen begreift und aus Unkenntniß der dabei maßgebenden Gesetze wohl täglich gegen sie verstößt und dadurch sich und der ganzen Volkswohlfahrt Schaden zufügt?

Also ernstliches Studium der Naturwissenschaft schon um des materialen Werthes derselben willen. Aber eben so groß ist der formale Werth dieses Studiums! Welch eine Fülle von Anschauungen kommen uns entgegen, die nur durch streng logische Untersuchung begriffen und in ihrem innern Zusammenhange erkannt werden können! Zuerst stehen dem Schüler diese Anschauungen als ungeordnete Masse gegenüber. Er wird angeleitet, sie genau in ihren Einzelheiten zu betrachten, um durch eigenes Nachdenken zu einer Sonderung, Grup-

pirung, Classification zu gelangen. Dadurch bringt er in das scheinbare Chaos Licht und dieses Licht erhellt seinen Geist um so mehr, als er gezwungen wird, seine Gedanken zu concentriren auf einen Punkt und doch das Ganze nicht aus den Augen zu lassen. Mehr wie irgend eine andere Wissenschaft verlangt die Naturwissenschaft von ihm genaues und ausgedehntes Anschauen, Beschreiben, Vergleichen, Abstrahiren und Eintheilen. Je genauer und ausgedehnter aber die dazu erforderlichen Uebungen ausgeführt werden, desto mehr werden sie auf die Schärfe der Auffassung aller übrigen Gegenstände des Denkens zurüdwirken, und glauben wir daher nicht zu viel zu sagen, wenn wir behaupten, daß dieser Gewinn für die formale Bildung durch kein anderes Studium ersetzt werden kann.

Aber mit diesen Operationen begnügen sich die Naturwissenschaften noch nicht. Es kommt noch die Analyse der anschaulich gegebenen Erscheinungen hinzu. Durch sie wird der Schüler angeleitet, die Gegenstände oder Erscheinungen auf die ihnen zu Grunde liegenden Agentien und die Gesetze ihres Zusammenwirkens anzusehen; mit und ohne Hülfe von Instrumenten lehren die Anatomie der Thiere und Pflanzen (Zoologie, Botanik, auch die Mineralogie, Geognosie und Geologie) direct beobachten, während dagegen die Physik, Chemie und Physiologie größtentheils gezwungen sind, ihre Beobachtungen auf Experimente und Apparate zu stützen, um die einzelnen Factoren, welche sich in der Natur fast gar nicht isolirt vorfinden, aufzufinden oder doch ihr Verhalten zu ändern, die man ihnen zuführt, entweder allein oder unter willkürlich veränderten Bedingungen zu prüfen. Es soll nun zwar nicht behauptet werden, daß das Formalbildende in den Experimenten und dem Gebrauche der Apparate liegt, sondern vielmehr in dem inductiven Raisonnement, welches durch sie herbeigeführt werden soll und das sich von selbst anschließt, so daß die Resultate der Analyse sich aus den Beobachtungen entweder direct ergeben oder durch geschickte Combinationen ergeben müssen.

Endlich kommt noch das eigentliche Ziel, die synthetische Erklärung der Natur, in Betracht. Von dem Einzelnen, das durch die Analyse gefunden, muß auf das Ganze, von dem Einfachen auf das Zusammengesetzte geschlossen werden. Wird dabei nun dem Schüler zu Ge-

müthe geführt, daß die Analyse, wie sie sich jetzt darstellt, keineswegs abgeschlossen ist, sondern vielmehr durch neu entdeckte Thatsachen sich fortwährend verändert und auf neue Schlüsse und Erklärungen führt, es aber Aufgabe des denkenden und gebildeten Landwirths ist, stets selbst neue Thatsachen im Bereiche seines Gewerbes aufzusuchen und ihre Erklärung zu begründen; wird ihm Neigung eingeflößt, immerfort zu untersuchen und sich von allen ihm noch unbekannten Erscheinungen Rechenschaft zu geben: so ergiebt es sich von selbst, daß die wissenschaftliche Betreibung der Naturkunde ein Mittel ist, den Geist frisch und das Streben rege zu erhalten in einem Maße, wie solches von keinem anderen Studium erreicht werden kann.

Soll aber dieses Resultat erreicht werden, so ist zweierlei nöthig. Einmal muß der Schüler selbst beobachten, selbst experimentiren. Die Gegenstände der Betrachtung müssen ihm in die Hand gegeben werden. Auf Excursionen sammle er sich die Pflanzen und so weit es möglich ist, auch die Minerale; er zergliedere und untersuche selbst, um dadurch zum richtigen Erkennen und Classificiren zu gelangen; was aber die Flora, Fauna und geognostische Beschaffenheit der Umgegend der Schule nicht bietet, muß durch gute Sammlungen ersetzt werden; in der Physik und Chemie soll er nicht bloß experimentiren sehen, sondern selbst experimentiren; dazu sind ein möglichst vollständiges physikalisches Cabinet und ein gut eingerichtetes Laboratorium durchaus erforderlich. Die gleiche Forderung ist auch in Betreff der Fachdisciplinen zu fordern. Sammlungen jeder Art, Bodenarten, Dünger, Geräthe, Samen &c. Was nicht in natura vorhanden sein kann, muß in guten Abbildungen und Modellen gegeben werden. Damit müssen Demonstrationen und Versuche auf dem Versuchsfelde verbunden werden.

Nur so können die Naturwissenschaften und die Fachstudien formal, genügend und zweckmäßig material bilden; niemals aber durch todten Unterricht aus Büchern oder in Dictaten, niemals, wenn dem Schüler Alles vorgebracht, nur vorgezeigt und vorexperimentirt wird.

Zweitens aber muß behauptet werden, daß das günstige Resultat nur erreicht werden kann, wenn die Naturwissenschaften gründlich

gelehrt werden können. Ein flüchtiges Durcheilen des weiten Gebietes, das kein Mensch jemals ganz auslernt, etwa gar eine encyclopädische Uebersicht der Naturwissenschaften ist durchaus zu verwerfen. Ein solches Verfahren nützt dem Schüler nicht allein nichts, sondern es schadet ihm geradezu. Wir wollen nicht auf den Nachtheil in Bezug auf die materiale Bildung hinweisen, auch da ist der Schaden sehr groß, viel schlimmer ist es in formaler Beziehung. Da wird der Geist des Schülers überladen mit unverstandenem und unverdaulichem Wortgeflüster, Viel- und Halbwisserei, Stumpfheit und Blasirtheit sind die Folge. Die Naturwissenschaften in einem einjährigen Course, vielleicht in nur wenigen Stunden wöchentlich, lehren zu wollen, ist eine reine Unmöglichkeit; selbst ein zweijähriges Studium zwingt den Lehrer noch immer zu weiser Auswahl und vorsichtigem Verfahren; wir stellen daher für die zukünftige weitere Organisation der landwirthschaftlichen Schule die Forderung, den Course auf 3 Jahre zu erweitern.

Fast könnte es hiernach scheinen, als ob die landwirthschaftliche Schule zur Erreichung der formalen Bildung ihrer Schüler anderer Disciplinen, als der Naturwissenschaften, nicht bedürfte. Dem ist jedoch keineswegs so. Die landwirthschaftliche Schule 1. Ordnung erstrebt nicht bloß intellectuelle Bildung, sie will nicht ausschließlich f. g. Verstandesmenschen erziehen, sondern sie erstrebt die harmonische Ausbildung sämmtlicher Geisteskräfte der Schüler. Dazu aber bedarf sie anderer Unterrichtsfächer, als der Naturwissenschaft. Auch darf die landwirthschaftliche Schule niemals darauf rechnen, solche Schüler zu erhalten, deren Vorbildung es möglich macht, sofort sich einem ausgiebigen Studium der Natur zu widmen; sie muß vielmehr diese Vorbildung erst ergänzen, ehe sie darauf rechnen kann, daß alle Schüler mit Erfolg in den Grund-, Fach- und Hilfswissenschaften fortschreiten können. Endlich erfordern auch noch andere Gründe, neben die Naturwissenschaften die f. g. allgemeinen Bildungsfächer: „Deutsch, Geschichte, Zeichnen, Geographie, Volkswirtschaft und Mathematik, event. auch das Latein“ auf ihren Lehrplan zu stellen. Der richtigen Organisation der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung wird es entsprechen, diese Fächer in den ersten Semestern besonders zu cultiviren, einige von ihnen in den höheren Classen ganz weg fallen zu lassen, andere zu be-

schränken und noch andere in gleich ausgedehntem Maßstabe durch alle Classen zu führen. Es würde uns zu weit führen, die Gründe hierfür speciell auszuführen; es sei uns aber gestattet, darauf hinzuweisen, daß solche Anordnung richtigen psychologischen Grundsätzen entspricht. Die genannten Fächer sollten keinem neueintretenden Schüler vollständig fremd sein, wie dies in der Regel auch nicht der Fall ist. Einigen Unterricht in der deutschen Sprache, der Mathematik, dem Zeichnen, Geschichte und Geographie haben alle Schüler empfangen, und die Direction der landwirthschaftlichen Schule muß sich bei Aufnahme neuer Schüler vergewissern, daß dieser Unterricht nicht ganz vergeblich gewesen ist. Daher sind diese Fächer den Schülern nicht eine terra incognita, wie die Naturwissenschaften und die Fachdisciplinen. Die Schule knüpft also an Bekanntes an, weniger Bekanntes vorbereitend und zu Unbekanntem hinleitend. Der Unterricht wird den Schülern dadurch leicht und angenehm, sie werden um so leichter fortfahren und bald im Stande sein, Schwierigkeiten, die sich aus der Unbekanntschaft mit den Gegenständen ergeben, zu besiegen.

Betrachten wir die einzelnen Zweige der allgemeinen Bildungsfächer näher, so ergibt sich leicht, daß einige derselben ganz geeignet sind, zur Ausbildung des Gemüths besonders beizutragen. Hierher rechnen wir die Geschichte, die Sprache und das Zeichnen. Die andern Zweige, Geographie, Volkswirtschaft und Mathematik wenden sich mehr an den Verstand und den Willen.

Aller Unterricht hat zunächst den Zweck, dem Schüler gewisse Vorstellungen, Begriffe und Gedankenreihen mitzutheilen. Hieraus dürfte fast gefolgert werden, als ob der Hauptzweck desselben die Bildung der Intelligenz sei. Die Pädagogik verlangt aber mehr.

Der Unterricht soll erziehend wirken, soll die höheren geistigen Interessen im Gemüthe des Schülers wecken und befestigen. Eins schließt aber das Andere nicht aus und der Lehrer muß stets darauf bedacht sein, ebensowohl die Intelligenz seiner Schüler zu befördern, als das Gemüth derselben zu veredeln. Die Geschichte wendet sich an die Einsicht des Schülers, um ihn die Verhältnisse begreifen zu lehren, in welche er einzutreten beabsichtigt. Insofern geht die Geschichte Hand in Hand mit der Volkswirtschaft; letztere hat aus der ersteren immer



die Fundamente zu entnehmen, um darauf ihre Systeme zu erbauen. Beide haben die gegebenen Zustände rückwärts auf ihre Entstehung und Gestaltung prüfend zu verfolgen, dadurch verhelfen sie dem Schüler zu einem Einblicke in den tieferen Zusammenhang aller Dinge und der historischen Erscheinungen, geben ihm Verständniß des Gesamtlebens der Menschheit. Ein durchgängiger Causalzusammenhang kann dabei bis ins Einzelste allerdings nicht nachgewiesen werden, obgleich er vorhanden ist, und bleibt es daher der Volkswirtschaft vorbehalten, durch logische Schlüsse diesen Zusammenhang weiter zu entwickeln und in ein System zu bringen. Die Volkswirtschaft kann daher bald von der Geschichte sich trennen und in exacter, streng wissenschaftlicher Weise weiterschreiten, während dies bei der Geschichte nicht der Fall ist. Sie muß sich größtentheils mit der erzählenden Form begnügen. In dem Unterrichte der landwirthschaftlichen Schule fehlt der Raum, sie tiefergehend zu behandeln, etwa um durch Scharfsinn und Combination die eigentlichen Ursachen der geschichtlichen Ereignisse zu ergründen. Das muß dem Historiker überlassen bleiben. Am allerwenigsten soll die landwirthschaftliche Schule in den Fehler fallen, in der Geschichte zu machen, wie man zu sagen pflegt, um es so zu versuchen, den Zusammenhang der Thatfachen nach eigenem Gutdünken darstellen zu wollen. Sie muß sich mit allgemeinen Umrissen begnügen. Sie hat daher durch die geschichtlichen Persönlichkeiten und Geschehnisse der Völker das Interesse der Schüler für die ganze Menschheit zu erwecken und ist dadurch das Mittel, Einseitigkeit in der Theilnahme zu verhüten, diese vielmehr univervell zu machen. Gar zu leicht ist der Mensch geneigt, sich selbst und die ihm nahestehenden Personen und Zustände allein zum Mittelpunkte seiner Theilnahme zu machen; namentlich ist die in ziemlicher Abgeschlossenheit aufwachsende ländliche Jugend zu dieser Einseitigkeit geneigt. Es liegt für dieselbe in diesem Umstande die Gefahr verborgen, in krassem Egoismus unterzugehen. Da kann und muß die Geschichte helfend eintreten. Sie muß den Blick erweitern, muß zeigen, wie auch anderwärts und zu andern Zeiten Großes geschehen ist und große Menschen gelebt haben, die für das Allgemeine erglüht, wesentlich auf die Gestaltung unserer Verhältnisse eingewirkt haben. Dabei sollen auch die Schattenseiten der menschlichen Natur,

wie sie sich in der Geschichte zeigen, nicht verschwiegen werden, wenn auch der Unterricht bei diesen Partien nicht zu lange verweilen darf. Die Schüler sollen sich ein sittliches Urtheil bilden; sie mögen daher den Einfluß der edeln und unedeln Geister auf die Geschehnisse der Völker und der ganzen Menschheit verfolgen. Die ethische Seite der Geschichte tritt daher immer in den Vordergrund; nur die Geschichte derjenigen Völker werde ausführlich behandelt, welche wesentlich zur Culturentwicklung beigetragen haben. Ganz besonders nöthig und erspriesslich ist daher die ausführliche Behandlung der deutschen Geschichte, da sie den meisten Anlaß bietet, auf das Gemüth veredelnd einzuwirken.

Auf die Geschichte der Landwirtschaft dabei besonders Achtung zu geben, und, soweit dies überhaupt möglich ist, den Schüler zu befähigen, sich darüber ein Urtheil zu bilden, ist specielle Aufgabe des Geschichtsunterrichts an der landwirthschaftlichen Schule. Tieferes Eingehen in Specialitäten muß allerdings dem Fachunterrichte vorbehalten bleiben.

Ueber das Verhältniß der Geschichte zur Geographie wird bei dieser das Nöthige gesagt werden.

Der materiale Zweck des Unterrichts in der Muttersprache besteht darin, Gehörtes und Gelesenes verstehen, Gedachtes aber mündlich und schriftlich richtig und rein ausdrücken zu lernen. Ganz von selbst ergibt sich bei Erstrebung dieses Zieles auch die formalbildende Seite dieses Unterrichts. Es ist gewiß unbestreitbar, daß Denken und Sprechen unmittelbar zusammen gehören. Ein Mensch, in seiner frühesten Jugend von allem Verkehr mit denkenden und sprechenden Wesen abgeschlossen, würde nicht allein nicht sprechen, sondern auch nicht denken lernen. Er würde, dem Thiere gleich, heranwachsen und blindlings seinen natürlichen Trieben folgen. Erst der Umgang mit Seinesgleichen, erst die Sprache erschließt dem Menschen das höhere geistige Leben, und je ärmer die Sprache ist, welche der Mensch erlernt, desto ärmer wird er auch an Gedanken sein. Man kann diese Beobachtung nicht allein bei Vergleichung der verschiedenen Völker, ihrer Sprache und ihrem Culturstandpunkte machen; schon die verschiedenen Stände eines und desselben Volkes, die verschiedenen Dialekte lassen die Wich-

selbe Beziehung zwischen Sprache und Gedankenwelt aufs deutlichste erkennen. Hiernach wird schon die Angewöhnung durch unbewußtes Aufnehmen der Sprachformen und des Sprachreichtums sehr förderlich wirken, und deßhalb zeigt sich aller Unterricht fördernd in der Sprache und damit auch in Erweiterung des Ideenkreises und der Gewöhnung zu logischem Denken; kommen nun besondere Uebungen hinzu, welche zunächst das Verständniß der Sprache ermöglichen, so müssen diese Uebungen allen Unterricht erleichtern und wirksamer machen. Ebenso wirken auch die Uebungen der Reproduktion und Produktion sprachlicher Gebilde ganz besonders förderlich auf die Gesamtbildung ein, und es liegt auf der Hand, daß Unterricht in der Sprache besonders angethan ist, die formale Bildung des Schülers zu heben. Der grammatische Unterricht wirkt dazu aber direct noch besonders insofern, als er die Schüler zwingt, logisch zu denken und zu schließen. Die Gymnasien und Realschulen suchen dieses Ziel nicht allein durch die Muttersprache, sondern auch durch die fremden Sprachen, besonders durch die lateinische zu erreichen. Gerade die Grammatik der lateinischen Sprache ist ganz dazu angethan, die formale Bildung zu fördern. Wir wollen nicht in den Fehler derjenigen verfallen, welche behaupten, daß ein gleich günstiges Resultat durch das Studium der deutschen Sprache durchaus nicht zu erreichen sei; wir wollen vielmehr den deutschen Sprachunterricht als eine besonders wichtige Disciplin der landwirthschaftlichen Schule erster Ordnung betonen; können aber nicht umhin, auch auszusprechen, daß die Gesamtbildung der Zöglinge dieser Schulen wesentlich gefördert werden würde durch den Unterricht in der lateinischen Sprache und hoffen, daß nicht lange Zeit mehr vergehen wird, bis die landwirthschaftliche Schule so organisirt und ausgestattet ist, daß sie das Latein in ihren Lehrplan aufnehmen kann.

In demselben Maße aber, wie durch die Sprache die Gedankenwelt des Menschen erweitert und vertieft wird, in demselben Maße hängt auch das Gefühlsleben und der Charakter desselben mit seiner Sprachbildung zusammen. Die Gefühlswelt und der Charakter einer Nation spiegelt sich in ihrer Sprache wieder. Man vergleiche nur die Literatur der verschiedenen Völker mit einander, und man wird sofort denselben Unterschied finden, der in dem Charakter derselben nicht zu

verkennen ist. Je roher aber die Sprache eines Menschen ist, desto roher ist er auch in seinen Empfindungen und in seinem Handeln. Veredelt die Sprache und ihr veredelt das ganze geistige Dasein! Und nun der Segen, welcher sich aus den Schätzen unserer Literatur mit Sicherheit ergeben muß, wenn der Schüler durch guten Unterricht angeleitet wird, in die Geistes Tiefen unserer Dichterheroen hinabzusteigen und Silber und Gold für sein eigen Herz und Gemüth sich zu erwerben. Wahrlich, der Sprachunterricht hat ein hohes, schönes Ziel und ist wohl werth, mit ganzer Liebe und vollem Eifer betrieben zu werden!

Wir möchten hier gleich den Gewinn für die Geschmacksbildung der Landwirthe andeuten, der aus dem an der landwirthschaftlichen Schule ertheilten Unterricht im Schönschreiben und Zeichnen zu erzielen ist. Es ist durchaus nöthig, die ästhetische Bildung des Standes der Landwirthe, insofern sie sich durch Neußerlichkeiten kund giebt, mit der innern Bildung zu heben, um die Kluft auszufüllen, welche bis jetzt ob mit Recht oder Unrecht, wollen wir hier nicht untersuchen, diese ehrenwerthe Classe der Menschheit in vielen Gegenden Deutschlands noch von den Gebildeten der Nation scheidet.

Denselben Einfluß, welchen die Naturwissenschaften auf die intellectuelle Bildung des Schülers der landwirthschaftlichen Schule auszuüben im Stande sind, müssen wir auch der Geographie zuschreiben. Sie ist im Grunde auch nichts weiter, als ein Stück Naturwissenschaft, insofern sie gleich dieser unsern Wohnsitz mit allen seinen Theilen und Verhältnissen untersucht und betrachtet, vergleicht und die mancherlei Erscheinungen, welche aus diesen Verhältnissen resultiren, in ihrem Causalzusammenhange zu ergründen sucht. Sie muß also auch die Intelligenz in materialer und formaler Hinsicht fördern. Daneben ist auch der Gewinn für die Schüler nicht gering anzuschlagen, der für ihre Vaterlandsliebe aus dem Unterrichte in der Geographie bei richtiger Behandlung resultiren muß, namentlich, wenn diese Wissenschaft sich, wie das wohl nicht anders sein darf, der Geschichte helfend zur Seite stellt. Mit ihr Hand in Hand geht auch die Volkswirthschaft, insofern diese bei ihren Untersuchungen theils auf die geographische Gestaltung eines Landes zurückzugreifen genöthigt ist, theils aber auch

dagegen zeigt, welchen Einfluß sie wenigstens auf die politischen Verhältnisse eines Staates auszuüben berufen ist.

Die Volkswirthschaft wendet sich nun ganz vorzugsweise an den Geist, an das Denkvermögen der Schüler, insofern sie die Gesetze der menschlichen Gesellschaft zu ergründen versucht. Den ganz ausgezeichneten Einfluß, welchen die Volkswirthschaft auf die materiale und formale Bildung der Schüler der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung gewinnen kann und muß, darzulegen, behalten wir uns für einen besondern Artikel (Seite 87) vor, beeilen uns vielmehr, zum Schluß die formaltbildende Seite der Mathematik hervorzuheben.

Nicht die Bedeutung allein, welche die reine Mathematik für die Schüler der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung insofern besitzt, als sie die beim Niveliren und Messen in Anwendung kommenden Sätze begründet, hat diese Wissenschaft auf den Lehrplan jener Schulen gebracht, sondern vielmehr die Bedeutung, welche die Mathematik für die wissenschaftliche Gestaltung des ganzen Unterrichts, namentlich in den Natur- und Fachwissenschaften, in sich birgt, macht es für die landwirthschaftliche Schule zur unabweislichen Nothwendigkeit, die reine Mathematik mit möglichster Sorgfalt und in ausgebehnter Weise zu betreiben.

Die Mathematik ist vor allen andern Wissenschaften die vollendetste. Sie giebt am besten Gelegenheit, dem Schüler den Begriff der Wissenschaft klar zu machen und seinen Sinn für Wissenschaftlichkeit überhaupt zu wecken. Sie führt also den Schüler in die Wissenschaft ein und zeigt ihm, wie auch in den andern Disciplinen zu verfahren ist, um zu einem befriedigenden Resultate zu gelangen. Keine andere der Wissenschaften, welche an der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung betrieben werden müssen, selbst die Naturwissenschaften nicht, vermögen in dieser Beziehung die Mathematik zu ersetzen. Die Mathematik legt von vornherein ihren Untersuchungen und Lehren durchaus deutliche und leicht faßliche Begriffe zu Grunde und lehrt dieselben bei allen ihren Abstractionen immer festzuhalten. Sie verlangt Genauigkeit in ihren Bezeichnungen; sie hält auf Folgerichtigkeit und Vollständigkeit ihrer Beweise; sie übt scharfe, unerbittliche Controle. Dadurch zwingt sie den Schüler, genau alle Einzelheiten zu beachten, Verwand-

tes zu unterscheiden, auf klarer und sicherer Basis complicirte Gedankenreihen zu bilden und zu verknüpfen; sie erläßt es ihm nicht, vom Bekannten auf das Unbekannte, vom Einzelnen auf das Ganze zu schließen; sie gestattet ihm keinen Sprung in seinen Abstractionen; verlangt das Auffuchen und den bestimmten Ausdruck klarer Gründe und läßt keine Undeutlichkeit zu. Daneben übt sie die verschiedenen Formen der Schlüsse und Beweise, insbesondere der directen und indirecten Form und indem sie die Unmöglichkeit des Gegentheils nachweist, tritt sie gewissermaßen in Gegensatz zu der Induction der Naturwissenschaften.

Die Mathematik ist berufen, an den landwirthschaftlichen Schulen die Stelle eines Cursus der angewandten Logik zu vertreten und ist dazu wohl im Stande.

Sie hat nun gegen die andern Wissenschaften noch den ganz unschätzbaren Vortheil, daß die Schüler ein, wenn auch geringes Maß der Vorbildung jedenfalls mitbringen; einige Begriffe aus der geometrischen Formenlehre haben die meisten Schüler; alle aber sind im Rechnen geübt und erleichtern dem Lehrer dadurch das Fortschreiten. Zwar ist es demselben, wie in keiner andern Wissenschaft, geboten, mit fast pedantischer Strenge seinen Gang mit den Schülern zu gehen und unter stetem Zurückschauen nicht eher weiter zu schreiten, als bis die Schüler den Fortschritt mit Sicherheit machen können, aber daran sind die Schüler durch den Rechenunterricht vollständig gewöhnt. Der Lehrer der Mathematik hat bei solchem Fortschreiten zugleich den Vortheil, seinen Schülern jeden Theil immer als ein kleines Ganzes zu überliefern, welches ihnen die innere Befriedigung über das Gelingen gewährt und sie zu neuem Fortschreiten ermuntert. Endlich zwingt die Mathematik den Schüler, bei Wiederholung sich eines präcisen, deutlichen sprachlichen Ausdrucks zu befleißigen und das Gewonnene wohl geordnet und damit unverlierbar dem Gedächtnisse zu überliefern, um dasselbe sehr oft zu neuen Beweisführungen und neuem Gewinnen zu benutzen. Der Einfluß der Mathematik auf die Bildung der Schüler muß deßhalb ein segensreicher, durch nichts in demselben Maße und gleicher Weise zu ersetzender sein, und thut daher die landwirthschaftliche Schule 1. Ordnung wohl, diese Disciplin nicht durch j. g. prat-

tische Geometrie, welche sich vielfältig auf das Gedächtniß allein verlassen muß, ersetzen zu wollen.

Wir glauben nachgewiesen zu haben, daß es dem Unterrichte der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung nicht an Gelegenheit fehlt, die formale Bildung ihrer Schüler zu fördern und es daher nur der Ungeschicklichkeit der Lehrer, den mangelnden Fähigkeiten oder der Trägheit der Schüler zuzuschreiben sein würde, wenn diese nach einem 2—3 jährigen Besuche die Anstalt verlassen sollten, ohne in ihrem Wissen und Können, in ihrer Gesamtbildung wesentlich gefördert zu sein.

---

## Ueber den naturwissenschaftlichen Unterricht an landwirthschaftlichen Schulen erster Ordnung.

Wenn Natur Dich unterweist  
Dann geht die Seelenkraft Dir auf.  
Faust.

Wenn noch vor einigen Jahrzehnten die ausschließlich classische Bildung als das einzig Wahre gehalten und gepredigt wurde, als das allein Bildende, das allein „Seligmachende,“ so weht jetzt durch unsere Zeit ein neuer und frischer Geist, ein starker, drängender Zug nach realer Bildung, sie wird gekennzeichnet durch ein Bestreben, auf Lehranstalten aller Art den realen, hauptsächlich auch den Naturwissenschaften einen ihnen gebührenden Platz neben jenen humanistischen zu erringen und anzuweisen. Man hat auf den verschiedenartigsten Anstalten begonnen, dem Studium der alten Sprachen in angemessener Weise engere Grenzen zu stecken und Mathematik und Naturwissenschaften sind in dem freigegebenen Boden freudig aufgeblüht.

Diesem Zuge der Zeit folgend und auf vielseitige Anregung sind in jüngster Zeit an die Universitäten Norddeutschlands Aufforderungen von hoher Stelle ergangen, sich gutachtlich darüber auszusprechen, ob nicht den Abiturienten der Realgymnasien die Berechtigung zum Universitäts-Besuch zugestanden werden könne.

Ein großer Theil der Hochschulen hat diese Anfrage ablehnend beantwortet, die Universität Breslau jedoch, fügte ihrem Gutachten ausdrücklich hinzu, daß nicht der Mangel einer umfassenderen Kennt-



niß des Griechischen und Lateinischen allein die Ablehnung ihrerseits motivire, sie empfiehlt vielmehr gleichzeitig und dringend eine intensivere Cultur der Naturwissenschaften, als man bisher betrieben.

Es bezieht sich dieser Ausspruch zunächst auch auf die Gymnasien; und wer für die Sache ein offenes Auge gehabt hat und eine unparteiische Stellung, der wird sich nicht verhehlen können, wie durchaus gerechtfertigt diese Mahnung ist. Mit wenigen, sehr wenigen Ausnahmen haben die Gymnasien geglaubt, für die Naturwissenschaften keine Zeit übrig zu haben, es ist nichts für sie gethan und was sie an manchen Orten in kärglichster Weise ihren Schülern geboten, hat durch eine verkehrte Auffassung, durch eine unglückliche Zeiteintheilung und andere Umstände vielleicht noch mehr geschadet, als genützt. Es wird und muß dies anders werden. Viele Anstalten gehen bereits mit dem lobenswertheften Beispiele voran und neben das Studium des grauen Alterthums tritt auch belebend und frisch die Naturwissenschaft in ihre erkämpften Rechte.

Licht und Luft soll sie den, durch die kalte Formwelt der alten Sprachen erstarrten Sinnen bringen, Befriedigung wird sie alsdann gewähren und jenen hohen Genuß, den die Einsicht in die Ordnung des Weltalls mit sich bringt.

Wenn jene Mahnung zunächst den Gymnasien gilt, so tritt sie auch mit eben so großem Recht an die Realschulen heran, um durch Vervollkommen der Methode zu erreichen, daß das Studium der Naturwissenschaften dem Studium der Sprache als ebenbürtig anerkannt werde; endlich haben aber die landwirthschaftlichen Schulen volle Ursache, jene Mahnung zu beherzigen.

Wenn irgendwo, so sind hier die Naturwissenschaften als Lehrgegenstand geboten. Der Stand des Landwirths hat, wie fast kein anderer, das meiste Interesse an einer gründlichen Kenntniß der Natur; er sollte es wenigstens haben; denn kein anderer ist so, wie er, darauf angewiesen, die Gesetze der Natur sich nutzbar und dienstbar zu machen, keinem bringt ihre genaue Kenntniß mehr Vortheil, keinem ihre Verachtung und Verleßung mehr Schaden, wie ihm.

Und die gleichen Gesetze gelten da, wo der große Grundbesitzer seine weiten Schläge bewirthschaftet, wo Industrie und Landwirthschaft sich mächtig die Hände reichen; sie finden und erfordern ihre Anwendung auch da, wo der kleine Landwirth mit eigener Hand seine Scholle pflügt.

Immer mehr dringt die Ansicht durch, daß neben der praktischen auch eine tiefergehende wissenschaftliche Vorbildung Platz greifen müsse, wenn es dem Landwirth gelingen soll, gegenüber den gesteigerten Anforderungen an die Productivität seines Gewerbes, seinen Betrieb zu einem lohnenden, seine Beschäftigung zu einer befriedigenden und gedeihlichen zu machen.

Man blicke auf die landwirthschaftlichen Bildungsanstalten unseres deutschen Vaterlandes, von den Universitäten herab bis auf die bäuerlichen Sonntagschulen der kleinen Dörfer. Wo man den Verhältnissen in richtiger Erkenntniß Rechnung getragen, da sind sie in ungeahnter Weise aufgeblüht. In den Hörsälen der Universitäten, wo die Landwirthschaft sich ein Ratheder siegreich eroberte, in den Akademien, in den landwirthschaftlichen Schulen, vor dem Rednertische des Wanderlehrers, der wie ein Apostel seine Wahrheiten durch das Land predigt; überall findet die Wissenschaft und die Erkenntniß der Landwirthschaft und ihre Gesetze freudige und zahlreiche Hörer, eine gute Stätte, einen Boden, auf dem der sorgsam gestreute Samen aufgehen und tausendfältige Früchte bringen kann.

Die Steigerung des Bodentwerthes verlangt auch einen steigenden Ertrag, und den wird man um so leichter erreichen, je rationeller man wirthschaftet.

### Bildung schafft Wohlstand!

In richtiger Berücksichtigung und Würdigung, daß gerade die Naturwissenschaften dasjenige sind, was als das Fundament der gesamten Landwirthschaft angesehen werden muß, hat man ihnen in dem Lehrplan der landwirthschaftlichen Lehranstalten auch einen hervorragenden Platz angewiesen und von allen wiederum ist es besonders eine Wissenschaft, die, verhältnißmäßig noch jung, doch in kurzer Zeit sich mächtig entwickelt, die gewaltig in die ganzen Verhältnisse der Land-

wirthschaft eingegriffen hat; belebend und zerstörend zugleich. Zerstörend da, wo alte, nicht vor ihr zu rechtfertigende Einrichtungen einer freien Entwicklung hemmend in den Weg traten, wo es galt, langgehegte Irrthümer zu vernichten, belebend, wo man an ihrer Hand das aufgeschlagene Buch der Natur verstehen, wo man in ihrem Lichte, sorgsam prüfend, das Korn von der Spreu zu sondern lernte.

Es ist die Chemie!

Aus den engen Laboratorien hat sie sich hinausgearbeitet in die ganze, weite Welt; — kein Gewerbe, kein Stand, dem sie nicht in irgend einer Weise förderlich gewesen, von dem sie nicht lebhaften Dank zu erwarten berechtigt wäre.

Man hat bis vor Kurzem die Chemie mehr oder weniger für eine Disciplin gehalten, die sich nur für den Lehrplan einer Universität eigne. Man wird davon immer mehr zurückkommen, und gewiß mit Recht. Ihre Vorgänge greifen jetzt derartig in das alltägliche Leben ein, daß selbst die niedere Schule früher oder später es als eine unabweißbare Nothwendigkeit erkennen wird, ihren Schülern auch die Grundsätze der Chemie mit auf den Lebensweg zu geben, eben so gut, wie das eine oder das andere „Kernlied.“

Freilich thut hier der gute Wille nicht Alles.

Uns ist eine Schule bekannt, in der eine sonst umsichtige Direction für zehnjährige Mädchen Chemie auf den Lehrplan gesetzt hat. Aber was für Chemie wurde da getrieben. Es wäre gewiß im höchsten Grade wünschenswerth, wenn auch an solchen Instituten, — aber dann wohl nur in den obersten Klassen — diese Wissenschaft eine Aufnahme fände, es wäre gewiß sehr ersprießlich, wenn die zukünftigen Hausfrauen neben schönen Wissenschaften und Künsten auch etwas Haus- und Küchenchemie mit in die Wirthschaft brächten, wenn sie sich z. B. darüber Rechenschaft zu geben vermöchten, weshalb sie eine gute Bouillon erhalten und trocknes Fleisch, wenn sie dasselbe mit kaltem Wasser aufgesetzt, und umgekehrt ein saftiges Fleisch und eine dünne Bouillon, wenn das Fleisch mit heißem Wasser angesetzt wurde, wenn die Verfälschung und künstliche Verschlechterung von Lebensmitteln aller Art auch bei ihnen einer rationelleren Prüfung begegnete, als die bisweilen so albernern Küchenrecepte möglich machen.

Eine Einsicht in solche alltäglichen Dinge würde sicher sehr angebracht sein; dazu bedürfte es freilich einer anderen Lehrmethode, als wir sie in der erwähnten Schule betrieben sahen.

Das Dictiren langer, aus irgend einem Lehrbuche zusammenhangs- und gedankenlos abgeschriebener Sätze, das war es, was man dort Chemie nannte. Mir lag ein solches Schulheft vor: Eins der ersten Kapitel trug den Titel „Feuerzeuge“ und begann mit der harmlosen Erzählung von zwei bis zum Glühen an einander geriebenen Hölzern, dann kam Stahl, Stein und Zunder, zuletzt die Schwefelhölzer. „Ihr Ueberzug,“ so hieß es wörtlich, „besteht aus Schwefel, Phosphor, Chlorsaurem Kali, Zinnober, Braunstein oder Berlinerblau. Chlorsaures Kali und Farbestoffe enthalten viel Sauerstoff“ u. Und diese Worte, ohne die geringste Hinzufügung, Erklärung oder Vorzeigung der betreffenden Stoffe, mußten die kleinen Mädchen sauber abschreiben, auswendig lernen und verboten aus hersagen. Das Capitel von Wasserstoffgas begann mit den Worten: „Es findet sich reichlich in der Luft.“ Statt „Kohlensäure“ war beharrlich und uncorrectirt „Kohlensäure“ geschrieben und dergleichen Unsinn mehr. Und bei alledem stand sauber mit blauer Tinte das selbstgefällige vidi des Herrn Lehrers unter jeder Seite. Es wäre für die armen Kinder jedenfalls nützlicher gewesen, sie hätten sich während dieser Zeit in Gottes freier Natur herumgetrieben, statt daß man sie mit solcher „Chemie“ kopfscheu gemacht hätte.

Will man einmal Chemie, überhaupt Naturwissenschaften lehren, so richte man den Vortrag nach den Hörern ein, nicht nach dem Lehrer. Es wächst die Schwierigkeit in gewisser Beziehung in umgekehrtem Verhältniß mit der Vorbildung des Zuhörers. Man wird das am Leichtesten spüren, wenn man den Vortrag der Naturwissenschaften an landwirthschaftlichen Schulen übernimmt, an denen ja gerade diese Disciplinen so sehr am Plage sind. Es wird der Unterricht in der Chemie sehr erschwert durch den gänzlichen Mangel eines geeigneten Buches, welches man den Schülern in die Hand geben könnte, welches einerseits der Fassungskraft derselben angemessen ist, andererseits sich auch eine gewisse geistige Höhe wahrt, an welcher der Schüler hinaufblicken kann; ein Buch, welches ihn vollständig über das belehrt, was

ihm für den Augenblick nöthig ist und geboten werden darf, was ihm aber auch zugleich andeutet, daß diese eben erlernten Anfangsgründe nur erst die Basis seien, auf der er späterhin fußen könne, nur erst das Fundament, auf dem weiter gebaut werden soll. Wir wollen versuchen, im Nachstehenden unsere Ansichten und Meinungen über den Unterricht in den Naturwissenschaften an landwirthschaftlichen Schulen und über die dabei anzuwendenden Methoden, namentlich beim Unterricht in der Chemie, darzulegen. Wir machen keinen Anspruch weder auf Neuheit, noch auf Unfehlbarkeit derselben, wir haben sie aber geprüft und die Resultate waren zufriedenstellend. Es sind nicht ausschließlich theoretische Vorschläge, sondern es sind meistens mühsam gesammelte Ergebnisse der Praxis.

Der Unterricht in der Chemie soll dem Hörer einen klaren Einblick und eine deutliche Uebersicht ermöglichen überall da, wo in der Natur durch ein Zusammentreten verschiedenartiger Körper Umänderungen und Neubildungen entstehen und hervorgerufen werden. Er soll den Schüler der landwirthschaftlichen Schule z. B. befähigen, die einzelnen Vorgänge bei der Ernährung der Thiere und Pflanzen, bei ihrem Wachsthum, ihrer Fortpflanzung, ihrem endlichen Zerfall, die Entstehung und die Eigenschaften der Ackerkrume, die Wirkung des Düngers, die verschiedenen Operationen der landwirthschaftlichen Gewerbe, und dergleichen in ihrem inneren Zusammenhang verstehen zu können, sich die chemischen Proceßse, die eben diesen Vorgängen zu Grunde liegen, vollständig klar und gegenwärtig zu machen und ihn dadurch in den Stand setzen, diese chemischen Proceßse, wo nöthig, einzuleiten, herbeiführen, sie eventuell verhindern, kurz sie mehr oder weniger beherrschen zu können. Es ist dazu eine gründliche Belehrung nicht nur über die einzelnen Erscheinungen und Vorgänge in der Chemie nöthig, sondern auch die genaue Bekanntschaft mit den Gesetzen, denen jene unterstehen, und es müssen dem mündlichen Vortrag auf alle Fälle erläuternde Beispiele, Experimente, zur Seite stehen, die den Schülern eben den unumstößlichen Beweis *ad oculos* geben von dem, was sie zu gleicher Zeit erläutern hören.

Von allen naturwissenschaftlichen Disciplinen empfängt keine die Schüler so vollständig unvorbereitet, so durchaus unbekannt mit den

allereinfachsten Grundzügen, so gänzlich baar auch der geringsten Vorkenntnisse, als die Chemie. Die Physik, so unbekannt auch ihre Theorien und wissenschaftlichen Grundsätze sind, so verbreitet, bekannt und angewandt ist sie in der Praxis des gewöhnlichen Lebens. Der geringste Arbeiter weiß recht wohl das Hebelgesetz in Anwendung zu bringen, wenn er mit langer Heugabel die schwere Garbe hebt, wenn er mit dem Hebebaume den massigen Stein bewegt. Aus der Zoologie, der Mineralogie und der Botanik bringt auch der wenig vorgebildete Schüler immer eine gewisse Summe Kenntnisse mit, auf die der Lehrer aufbauen, auf die er eventuell zurückgreifen kann; wenn er auch genöthigt ist, Klarheit in die Naturanschauungen zu bringen, Irrthümer und althergebrachte Thorheiten zu berichtigen und den Blick vom Naheliegenden auf das Fernstehende zu lenken. Man wird selten einen Schüler haben, der nicht die gewöhnlichsten Thiere aus Wald und Feld zu unterscheiden vermöchte, der nicht einige Kenntnisse der heimischen Culturgewächse und Unkräuter mitbrächte, der nicht Thon von Sand und Kalk zu trennen verstände.

Anders in der Chemie!

Wohl weiß der Bauer, daß der Dünger, den er seinem Felde zuführt, die Ertragsfähigkeit seines Bodens hebt, er weiß sehr wohl, daß man in der Brennerei aus seinen Kartoffeln Spiritus gewinnt, daß man den Kalk und den Gyps brennt, um ihnen andere Eigenschaften zu geben, als sie im gewöhnlichen Zustande besitzen, er weiß sehr wohl, daß sein Ofen nicht heizt und sein Holz oder seine Kohle nicht brennt, wenn der gehörige Zug fehlt, — wie aber alles das zugeht, woran es eben liegt, daß ihm sein Stallmist die Säcke reicher füllt, daß sich die Kartoffel in Spiritus und Schlempe verwandelt, daß er sich wärmen kann, wenn er dem Ofen die nöthige Luft zuführt, das ist ihm völlig fremd, vollständig unerfindlich, er legt sich auch nicht einmal die Frage vor, denn er weiß, er kann sie nicht beantworten.

Der Schüler bringt für den Unterricht in der Chemie nichts mit. Soll der Unterricht irgend erprießlich sein, so muß dieser Gedanke von vorn herein den Lehrer vollständig beseelen. Man sucht in den meisten Fällen vergeblich das geringste Verständniß für jedes Fremdwort, jeden technischen Ausdruck, und so läßt ein einziges, unverständ-

denes Wort alle Mühe scheitern, und ein noch so plausiblem ausgedrücktes Grundgesetz haftet nicht im Gedächtniß, wenn sich ein Ausdruck darin findet, über den sich der Schüler keine Rechenschaft zu geben vermag.

Hier ist die inductive Methode die allein mögliche, — je inductiver, je besser! —

Wir liegt ein „Grundriß der Chemie“ vor, für derartige Lehranstalten geschrieben. Die allerersten Zeilen sprechen bereits vom „Durchleiten des electrischen Stroms.“ — Was soll sich ein junger Mann, wie ihn die landwirthschaftliche Schule bekommt, der eben in dieselbe hineintritt (und die Chemie wird doch immer schon in den untersten Klassen beginnen), unter diesem Ausdruck vorstellen! Andererseits kann nicht an dieser Stelle bereits eine Erläuterung des electrischen Stroms und seiner Wirkung gegeben werden. Man spricht sofort von „Gas“ und „Salzen“ und man wird in normalen Fällen nie einen Schüler finden, der etwas anderes darunter versteht, als das Kochsalz seines Tisches, — und wenn es hoch kommt, so denkt er beim „Gas“ an das brennbare Leuchtgas der benachbarten Stadt. Man kann gar nicht vorsichtig genug sein.

Ein anderes Buch, welches demselben Zwecke dient, bringt auf den ersten Seiten sofort die chemischen Formeln und Aequivalente, spricht von relativen Verhältnissen, Electricität und Magnetismus, charakteristischen Erscheinungen, und muthet dem Schüler zu, diese Worte, die er anfangs nur mit größter Schwierigkeit auszusprechen lernt, seinem in der ersten Zeit schon so angestregten Gedächtniß einzuprägen, ohne daß er auch nur die geringste Ahnung hat von dem, was sie bedeuten.

Man führe den Schüler langsam ein in die Chemie, man vertraue nicht auf sein gläubiges Herz; man sage ihm nichts und man behaupte nichts, was man ihm nicht auch zugleich zeigen kann. Wenn man auch annehmen darf und muß, daß der Schüler Glauben schenkt, dem, was ihm der Lehrer mit Ernst vorträgt, so glaubt er seinen eigenen gesunden Sinnen doch mehr. Ein möglichst einfacher, aber anschaulicher Versuch hilft ihm oft mehr, als das Anhören eines stundenlangen Vortrags. — Unserer unmaßgeblichen Meinung nach sollte man die fogen. „Einleitung“ beim Unterricht in der Chemie vollständig

über Bord werfen, da, wo es sich darum handelt, junge Leute in die Wissenschaft einzuführen, die von den andern Disciplinen, welche in die Chemie eingreifen, nichts mit bringen, denen ein Verständniß erst sehr allmählig geöffnet werden muß. Man versuche es nur, die Lehre von den Aequivalenten zu bringen und von den Verbindungen der Elemente zu sprechen, die bloßen Theorien zu erklären, ohne auf vorhergegangene Beispiele und Experimente zurückweisen zu können, — man wird sehr bald einsehen müssen, daß einige Seiten mühsam eingelernter Phrasen und wohlgefügter Grundlehren nicht das geringste Verständniß irgend eines einfachen chemischen Processes mit sich gebracht haben. Die vollständige Neuheit aller vorgebrachten Dinge und Erscheinungen überrascht und verwirrt den Schüler, dessen Auffassungsgabe für derartige Abstracta schwerfällig — man möchte sagen — zugefroren ist. Das Aufthauen muß sehr langsam gehen, wenn Schaden verhütet werden soll und in den meisten Fällen geht es leider von selbst langsam genug.

Man beginne zuerst den Unterricht mit einem einfachen Versuch, der die Zerlegung eines zusammengesetzten Körpers in zwei einfache zeigt. Man beweise, daß diese einfachen Körper, auf deren verschiedene Eigenschaften aufmerksam zu machen ist, durch die vorhin angewandten Mittel nicht weiter zu zerlegen seien, man kommt dadurch zu dem Unterschied der Elemente und der zusammengesetzten Körper und zu der Erklärung, was Chemie selbst ist, worin ihre Aufgabe besteht, was sie lehrt. Die besondere Eigenschaft der so eben erhaltenen einfachen Stoffe führt zu der Erläuterung der allgemeinen Eigenschaften der Körper, zu den verschiedenen Aggregat-Zuständen, zu der Lehre von der chemischen Verwandtschaft. Ein neuer Versuch zeigt den Unterschied zwischen mechanischer Mischung und chemischer Verbindung, bei der neue Körper mit neuen Eigenschaften entstehen. Das Mengenverhältniß bleibe noch unberührt; der Schüler sieht aber und erfährt, was man unter dem Worte „chemischer Proceß“ versteht. Man suche die Zusammensetzung bekannter Körper durch Versuche anschaulich zu machen und kommt zu der Aufzählung der einzelnen Elemente und ihrer Einteilung. Zeichen und Aequivalentgewichte bleiben noch zurück. Man fährt fort mit der Beschreibung des ersten Elements, mit dem Sauerstoff. Man stellt ihn dar, — der Schüler sieht zum ersten Male



eine Lustart mit andern Eigenschaften, als die besitz, welche ihn umgiebt. — (Jetzt erst würde man z. B. das Wort „Gas“ gebrauchen und erklären können.) Die glänzenden Experimente mit Sauerstoff und die Betrachtung der entstandenen Verbrennungsproducte führen zu den Verbindungen des Sauerstoffs, zu deren Eigenschaften und der daraus folgenden Eintheilung dieser Verbindungen. Man kommt zu den Bedingungen der Verbrennung, Athmung, Verwesung, zu den Wärmeerscheinungen zc.

Man geht zum Wasserstoffe über, stellt das neue Gas mittelst Natrium dar, erläutert den einfachen Zerlegungsproceß und sucht fortwährend, thatsfächlich beweisend, den Vortrag zu unterstützen. Die Verbrennung des Wasserstoffgases leitet zur Betrachtung des Wassers über, dessen Sieden führt zur Erläuterung des Thermometers, des Destillirens zc. Man bringt eine Reduction durch trocknes Wasserstoffgas zur Anschauung und gelangt dadurch nunmehr zu der Lehre von den Mischungsverhältnissen; die chemische Zusammensetzung des bei der Reduction gebildeten Wassers leitet die Lehre von den Aequivalenten ein und zieht die Nomenclatur und das Formelwesen ganz von selbst nach sich. — Jetzt kann man überall auf vorhergegangene Versuche erklärend zurückgreifen, jetzt giebt man zu den früher genannten Elementen auch die Aequivalentgewichte und die Formeln; nachträglich zwar, aber mit der sichern Hoffnung, daß der Schüler nunmehr auch mit dem Worte seine Bedeutung erfaßt habe. Zahlreiche Beispiele, Berechnungen und Aufgaben sichern und befestigen das Verständniß und leicht wird der Lehrer solche Beispiele wählen können, welche in der Berufssphäre des Schülers liegen, und die in der Praxis, auf dem väterlichen Hof, vielleicht von ihm selbst ausgeübt, ihm jetzt plötzlich auch in ihrem innern Zusammenhange klar zu werden anfangen.

Neue Lust und neuen Eifer wird er der Wissenschaft entgegenbringen, wenn er erst verstehen lernt, wie in die Vorgänge des gewöhnlichen Lebens die Theorien und Grundsätze der von ihm erstrebten Lehre bestimmend eingreifen.

So, nie in's Kleinliche und für das vorliegende Bildungsmaterial Unwesentliche sich verlierend, stets beweisend, nichts dem gläubigen Vertrauen seiner Hörer zumuthend, klar und verständlich, mit peinlichster

Vermeidung aller unnöthigen Fremdwörter, überall die Theorien an bekannte practische Vorgänge anknüpfend, halte der Lehrer in stets inductiver Weise seine Vorträge, die er nicht zu spärlich mit Zwischenfragen an die Schüler ausstatten möge, es wird ihm dann der Erfolg nicht fehlen, wenn auch der Bildungsgrad der Einzelnen und ihre Fassungskraft verschieden sein mag, er wird so am ehesten zurecht kommen, die weniger Befähigten am leichtesten mit fortbringen, die Bevorzugteren am wenigsten zurückhalten.

Das erste Semester bringt die anorganische Chemie, das zweite die organische und man wird mit 4 Stunden wöchentlich bei richtiger Eintheilung des vorzutragenden Materials vollständig ausreichen. Im dritten Semester, und dem gereifteren chemischen Verstande der Schüler ist ein Repetitorium und eine Einführung in die analytische Chemie, von vielleicht 2 Stunden wöchentlich, zu geben, worauf im vierten und letzten Semester (bei 2jährigem Cursus) eine Unterweisung in den gewöhnlichsten, chemischen Manipulationen, ein, wenn auch beschränktes practisches Arbeiten im Laboratorium folgt.

Eine Frage, welche bei Beginn des Unterrichts in der Chemie hart an uns herantrat, war die, ob die neuern Theorien geeignet seien, Gegenstand des Vortrags zu werden, oder ob man fortfahren sollte, die alte Schreib- und Anschauungsweise der chemischen Verbindungen beizubehalten. Wir haben uns für die Letztere entschieden, da sie einerseits für die Fassungsgabe der Schüler die bei weitem leichtere sein dürfte, andererseits, weil fast alle landwirthschaftlichen Fach- und Zeitschriften bisher und noch immer die ältere Schreibweise beibehalten haben und eine Verwirrung und Unklarheit der Schüler als nothwendige Folge von der Einführung derselben in die neue Anschauungsweise gefürchtet werden mußte.

Man versuche es nur z. B. wenn endlich mit Mühe und Noth der Schüler begriffen hat, daß das gewöhnliche flüssige Wasser aus zwei luftförmigen Körpern zusammengesetzt sei, ihm nun zuzumuthen, sich eine feste Verbindung als ein Wasser vorzustellen, in der ein Äquivalent Wasserstoff z. B. durch Zink, eins durch Schwefelsäure — radical vertreten ist. Man wird sich vergeblich bemühen und schließlich die ältere, für diese Fassungskraft passendere Anschauungsweise

wählen, als eine vielleicht mehr rationelle, für die aber dem Schüler einstweilen noch jedes Verständniß und jede Begriffsfähigkeit abgeht.

Zur Auffassung dieser so vorzüglichen neuen Theorien gehört ein geübteres, ein reiferes Denkvermögen. Maßgebend zugleich war bei unserer dahinzielenden Entschließung der Rath eines der hochgestellten, vorzüglichsten Lehrer der Landwirthschaft, dem eine langjährige Erfahrung in Bezug hierauf zur Seite stand.

Wir wollen ja auch keine Chemiker bilden, einen klaren Einblick in das Wesen der chemischen Vorgänge aber, — die wird auch ferner die ältere Anschauungsweise denen gewähren, die sie verstehen und anzuwenden gelernt haben.

Wenn es auch den ernststen Bestrebungen der landwirthschaftlichen Schulen gelingen wird, ein vorgebildeteres Material in ihre Kreise zu ziehen, als augenblicklich in den meisten Fällen sich zum Unterricht stellt, so ist die Fülle von neuen und vollständig ungewohnten Anschauungen, die plötzlich über den Schüler nach seinem Eintritt in die einzelnen Unterrichtszweige hereinbricht, so sehr groß, ja so übergroß, daß nur sehr wenige sein dürften, denen eine besondere Begabung, ein zäher Fleiß und eine rasche Fassungskraft die Bewältigung des ihnen Gebotenen möglich macht.

In den meisten Fällen aber wird dieses schnelle Eingreifen und Verstehen erst geweckt werden müssen, leicht läßt sich hinter dem Schreibtisch ein Unterrichtsgang erfinden und zusammenstellen, der auf dem Papier sich vorzüglich ausnimmt; eine wohlgeordnete Einleitung bringt das Gemeinsame, die überall gültigen Gesetze und danach folgt dann bequem und wie selbstverständlich die Aufzählung der einzelnen Thatfachen, wie Perlen an der Schnur.

Ein Kopf, der logisch zu denken versteht, arbeitet sich schon hinein und findet was er sucht, aber gerade logisches Denken, Folgern, Rückschlüsse machen, das Allgemeine auf das Besondere anwenden, das ist es ja eben, was dem Schüler, wie ihn die landwirthschaftliche Schule bekommt, noch vollständig abgeht; er muß und soll erst zum selbstständigen Denken förmlich angelehrt werden, und in seinen Händen und für seinen Kopf ist und bleibt ein solcher, in der Studirstube ohne Berücksichtigung des Bildungsgrades der Hörer ausgearbeiteter Lehr-

gang immerdar ein Buch mit sieben Siegeln; in seinen noch ungeschliffenen Händen reißt die dünne Schnur, die diese so mühsam und so zierlich gereihten Perlen zusammenhält und es bleibt ihm nur ein regelloser Haufen einzelner Stücke, ein bunt zusammengewürfelter Complex von Gedanken und Thatfachen, denen jeglicher Zusammenhang fehlt. Man wird vielleicht von vielen Seiten mit mitleidigen oder unwilligen Blicken eine solche Lehrmethode betrachten, aber man unterziehe sie einem Versuch. Ein anderes ist es, Vorträge über Chemie zu halten vor Schülern, denen eine jahrelange Beschäftigung mit Wissenschaften jeder Art, Denkvermögen und Fassungskraft geschärf — ein anderes, diese so schwierige Disciplin Leuten zugänglich und gerecht zu machen, welche jene allgemeine Bildung erst gleichzeitig mit erwerben wollen, bei denen ein reiferes Alter eher eine gewisse Schwerfälligkeit im Auffassen und Verstehen, als ein in demselben Grade gereiftes Denkvermögen mit sich bringt.

Wir fürchten den Vorwurf nicht, als würde durch eine solche Behandlungsweise der Stoff zu sehr verflacht, die Wissenschaft heruntergezogen. Nicht flach soll der Stoff dadurch werden, aber durchsichtig — er soll herabgezogen werden zu der noch niedrig stehenden Verständnißkraft, aber es läßt sich das thun, ohne ihn herabzuwürdigen; wir wollen dem Schüler nichts vorenthalten und nichts schenken, er soll aber das, was er genießt, in einer assimilirbaren Form erhalten.

Die landwirthschaftlichen Schulen sind noch gewissermaßen die Stiefkinder des Staates, sie sind beinahe mehr geduldet, wie wohlge-  
litten, es mag das zum Theil mit daran liegen, daß man sich noch nicht über die Lehrmethode der verschiedenen Disciplinen hat genügend einigen können, daß man noch nicht weiß, oder sich doch noch nicht klar genug darüber glaubt, was sie ihren Besuchern bieten solle, was nicht. Von einigen Seiten wird zu viel von ihnen verlangt, von den meisten zu wenig. Vor allen Dingen gehören, wie schon erwähnt, die Naturwissenschaften in die vorderste Reihe der Disciplinen, welche die landwirthschaftliche Schule tractiren soll. Neben der Chemie die Mineralogie und Geologie, die Botanik und Zoologie und die Physik. Sie haben alle den Vorzug vor vielen andern Disciplinen, daß sie leicht

aufmerksame und interessirte Zuhörer finden, wenn nur der Lehrer versteht, seinen Vortrag ihrer Fassungsgabe anzupassen und wenn seine Worte nur einigermaßen durch erläuternde, wenn auch Anfangs kleine Sammlungen illustriert werden können. Ohne diese wird es freilich nie gehen und vollständig fruchtlos bleiben. Sind keine Mittel vorhanden, das Nothwendigste für Laboratorium und Sammlungen anzuschaffen, so verzichte man auch auf die Vorträge, sie bleiben unverständlich für die Schüler, peinlich und unbefriedigend für einen gewissenhaften Lehrer. — Beim Unterricht in Geologie und Mineralogie gebe man ihnen ein Bild von der Entstehung der Erde, von der Hebung der Gebirge, vom Alter der Erdschichten u. s. w. Bei den Eigenschaften der einzelnen Minerale verweile man eingehend bei der Krystallographie. Das Bestimmen der geometrischen Formen von Krystallmodellen lernt so recht zum Denken an, schärft die Beobachtungsgabe, verlangt ein deutliches Vergewärtigen und Combiniren und zu gleicher Zeit macht das Umgehen mit den fremdartigen Namen die langsame Zunge beweglicher und freier. Ein einziges Krystallmodell in der Hand des Schülers und von ihm selbst nach den ihm bekannt gegebenen, wissenschaftlichen Prinzipien in das betreffende System gebracht und richtig bestimmt, gereicht ihm zu größerem Nutzen, als ein ganzes Buch voll gezeichneter Krystalle, deren perspectivische Ansichten vergeblich ein richtiges Bild ihrer körperlichen Form bei ihm hervorzurufen im Stande sind.

Bei der Beschreibung der Mineralien selbst mag man sich auf diejenigen beschränken, die als Componenten der Gebirgsarten eine allgemeinere Verbreitung besitzen, ein tieferes Eingehen würde hier unnöthig, zeitraubend und vollständig zu verwerfen sein. Die einzelnen Minerale leiten zu den zusammengesetzten Gebirgsarten über; ihre Beschreibung, die Lehre von ihrer Bildung und ihrem Zerfall in die Bestandtheile der Ackerkrume wird beschloffen durch eine gedrängte Erwähnung der Versteinerungen, die Art und Weise ihrer Entstehung, ihres Vorkommens und ihrer Anwendung zur Bestimmung der betreffenden Formationen.

Hier darf vor Allem die Sammlung nicht fehlen, ohne welche gerade dieser Vortrag todt und wirkungslos bleiben müßte; wenige,

aber charakteristische Stücke der einzelnen Mineralien, Gebirgsarten und einiger Petrefacten genügen; und so viel zu beschaffen, wird auch einem färglich dotirten Institut möglich sein.

In der Zoologie gebe man zuerst allgemeine Betrachtungen über den Unterschied des Thieres von andern Naturkörpern zc. Man demonstreire, wenn möglich an einem Skelett, sonst an Zeichnungen, den Bau des menschlichen und thierischen Körpers, man erkläre die einzelnen Organe und ihre Functionen, sowie das Zusammenwirken derselben; die Bedingungen der Ernährung, Fortpflanzung, Empfindung und Bewegung und entwickle dann die auf die vergleichende Anatomie basirte Eintheilung und eine gedrängte Beschreibung der gesammten Thierwelt.

Gerade in der Zoologie wird man einer Naivität und Harmlosigkeit der Anschauungen begegnen, die das gerechteste Erstaunen herausfordert. Eine genaue Bekanntschaft mit ganz fern liegenden Gegenständen setzt oft die Unwissenheit und Unklarheit über das Nahestehende in um so grellern Gegensatz. Man wird im Allgemeinen finden, daß meistens die Schüler sehr wohl wissen, wie z. B. der Elephant lebt und aussieht, und der Löwe und die Giraffe, und daß sie dabei nicht die geringste Ahnung haben von der Lebensweise der Thiere, welche die Fluren und Wälder ihrer Heimath bevölkern. Wäre es sonst wohl möglich, daß der Bauer an Thoren und Balken seiner Scheunen und Windmühlen noch jetzt häufig genug mit den zerflossenen Nesten der Eulen und anderer nützlichen Vögeln prahlt, daß er den Igel todtschlägt, der ihm in der Dämmerung über den Weg läuft, daß er den Maultwurf verfolgt und mit Schadenfreude dem armen Sperling das Nest zerstört. Und hätte der ganze Unterricht in der Zoologie weiter keinen Nutzen als den, der Verfolgung dieser und anderer nützlichen Thiere einigen Abbruch zu thun, so wäre die Zeit, unserer Meinung nach, wahrlich nicht verschwendet.

Der Schüler soll in diesen Stunden hauptsächlich die Thierwelt seiner Umgebung kennen lernen, die Prinzipien, nach denen man sie eintheilt, die Lebensweise der einzelnen Thiere, ihre Verbreitung, ihre Stellung im Haushalte der Natur, ihre Beziehungen besonders zu der

Landwirthschaft, die ja sein Beruf. Der Unterricht in der Zoologie soll ihn in den Stand setzen, beim Eintritt in die freie Natur auch ein Verständniß und ein offenes Auge mitzubringen für das, was in dieser Beziehung in ihr und um ihn vorgeht; er soll nicht fremd sein in seinem eigenen Hause.

Dasselbe bezweckt nach einer andern Richtung hin die Botanik. Während für die Zoologie, so weit sie auf die landwirthschaftlichen Schulen ausgedehnt werden kann, zwei Stunden des ersten Semesters ausreichend sein dürften, so verlangt die Botanik, da ihre theoretischen Betrachtungen auch späterhin eine Grundlage für die Lehre vom Ackerbau zu bilden bestimmt sind, eine etwas eingehendere Betrachtung. Es müssen diese Vorträge auf zwei Semester ausgedehnt werden, da nach den ganzen Lehrplänen der landwirthschaftlichen Schulen es sich schwerlich ermöglichen lassen wird, mehr wie 2 Stunden wöchentlich der Botanik einzuräumen. Man muß also nothgedrungen auch das Wintersemester, so ungeeignet es im Allgemeinen für den Vortrag der Botanik ist, mit heranziehen. Man nimmt, indem man die angewandte Botanik für den Sommer reservirt, im Wintersemester das Allgemeine durch, Biologie und Morphologie, Pflanzenanatomie und Physiologie. Die Pflanzengeographie und etwas über Pflanzenkrankheiten könnte man je nach der Länge der Semester bald dem einen, bald dem andern zutheilen. Der Sommer bleibt dann für die spezielle Pflanzenkunde, für das Bestimmen, wo möglich im Freien selbst. Es erfordert dies natürlich die vorhergegangene Betrachtung der Art und Weise der Eintheilung der Pflanzenwelt, die hinreichende Kenntniß der verschiedenen Systeme und der Prinzipien, welche diesen zu Grunde liegen, des Linne'schen und des natürlichen Systemes, nach welchem letzteren das Bestimmen der einzelnen Individuen zu leiten sein würde.

Es bliebe uns schließlich noch übrig, auch den Unterricht in der Physik in den Kreis unserer Betrachtungen zu ziehen. Auch hier wird man bald auf Schwierigkeiten stoßen, die ebenfalls, wie in der Chemie, in der mangelhaften Vorbildung der Schüler wurzeln. Es ist ja der eigentlichen Fachwissenschaften wegen nöthig, die Grundwissenschaften in die ersten Semester zu verlegen, und dabei muß man

bei dem verhältnißmäßig zu kurzen Schulcurfus in vielen Fällen neben-  
einander dociren, was viel besser nacheinander gelehrt würde. Geo-  
metrie und Arithmetik werden gewöhnlich in schwachen Spuren mit in  
die Schule gebracht und in Folge dessen kommt man bei den Grund-  
lehren der Physik anfänglich viel langsamer weiter, als man bei der  
Eintheilung des Lehrmaterials veranschlagte. In Anbetracht der Wich-  
tigkeit, welche die Kenntniß der physikalischen Gesetze gerade auch für  
den Landwirth besitzt, darf andererseits auch ihre Erklärung durchaus  
in keiner Weise übereilt und beschnitten werden.

Es wird sich der Lehrplan leicht so einrichten lassen, daß in allen  
vier Semestern zwei Stunden wöchentlich dem Unterricht in der Physik  
bleiben. Man könnte dann vielleicht am Besten im ersten Semester  
die Mechanik lehren, die gesammten Gesetze des Gleichgewichts und der  
Bewegung fester, flüssiger und gasförmiger Körper, — im zweiten Se-  
mester müßte man dann die Lehre von Wärme und Licht bringen.

Die Kenntniß der Dampfkraft und die Einwirkung des Lichts auf  
die Vegetation u. sind zu nothwendig für andere Fächer, als daß es  
nicht sehr vortheilhaft erscheinen dürfte, diese Capitel möglichst früh  
absoolvirt zu sehen. Das dritte Semester nimmt die Lehre vom Mag-  
netismus und der Electricität und das vierte würde mit Akustik und  
der Meteorologie schließen. — Auch beim Unterricht in der Physik  
tritt die Forderung eines kleinen physikalischen Laboratoriums gebie-  
terisch heran. Man kann sich allerdings gerade hier mit Leichtigkeit  
bei vielen Gelegenheiten ganz zweckmäßige Modelle und Apparate selbst  
mit wenig Aufwand zusammenstellen; es gehört aber immerhin eine  
gewisse manuelle Geschicklichkeit dazu, die nicht jeder besitzt, und es  
werden trotzdem manchmal Gelegenheiten kommen, wo man sich sagen  
muß — ohne Apparat ist ein Verständniß vollständig unmöglich, ein  
gezwungenes Sparen an solcher Stelle heißt die Thätigkeit des Lehrers  
mißbrauchen, vollständig verkümmern; seine und der Zuhörer Mühe  
und Arbeit bleiben vergeblich und ohne Erfolg. —

Landwirthschaftliche Schulen sind in der letzten Zeit mehrere ge-  
gründet; mögen nun auch Diejenigen, deren Wohl, deren Bildung und



Belehrung sie bezwecken, ihnen ein offenes, volles Vertrauen entgegentragen, mögen sie sich klar darüber werden, daß die alte Zeit vorbei ist, daß der Landwirth heutzutage mit Pflügen und Säen nicht Alles gelernt hat, daß nur Derjenige sich auf der Höhe seines Standes hält, der die Natur und ihre ewigen Gesetze kennt, sie anzuwenden versteht und sie beherrscht, soweit es Gott in seine Hand gelegt.

---

## Der volkswirtschaftliche Unterricht auf landwirtschaftlichen Schulen.

Die landwirtschaftliche Schule hat, wie jede andere Berufsschule, die Aufgabe, ihren Schülern dasjenige Maß von Bildung zu gewähren, welches diese befähigt, in ihrem Berufe in jeder Beziehung tüchtig zu sein. Sie hat daher genau alle Seiten dieses Berufs zu prüfen, um demgemäß ihren Lehrplan einzurichten. Es ist nun eine unbestreitbare Thatfache, daß die Landwirtschaft, um der ihr gestellten Aufgabe gerecht werden zu können, sich nicht mit solchen Menschen behelfen kann, die ihren Beruf mechanisch gelernt haben und ihr ganzes Leben diesen ihren Beruf so ausüben, wie sie es in ihrer Jugend gelernt haben. Die wirtschaftlichen Verhältnisse, die stete Zunahme der Bevölkerung, die mit der Cultur des Menschengeschlechts steigenden Bedürfnisse desselben fordern für jeden neuen Zeitabschnitt eine erhöhte und verbesserte Production derjenigen Stoffe, welche zur Befriedigung der vermehrten Bedürfnisse durchaus nöthig sind. Die Landwirthse sind nun aber derjenige Stand im Staate, welcher die Production der meisten dieser Stoffe zu beschaffen hat. Als Grundlage der Thätigkeit der Landwirthse dient die Natur, der Boden, auf dem die Production beruht. Die Natur an und für sich erzeugt die Stoffe in der Weise und in der Menge nicht, wie es das jedesmalige Bedürfniß der Bevölkerung erheißt, erst die Thätigkeit des Landwirths vermag der Natur diejenigen Erzeugnisse abzurufen, welche zur Erhaltung der Bevölkerung nöthig sind. Gewährt nun die Natur nicht ohne Weiteres

die der gesteigerten Bevölkerungszahl und den vermehrten Bedürfnissen entsprechenden Produkte, so liegt es auf der Hand, daß eben die Thätigkeit des Landwirthes eine andere werden muß, um größere und bessere Produkte zu erzielen. Daraus folgt nun aber weiter, wie gerade in unserer Zeit, wo die Bevölkerungsziffer fast aller Länder zugleich mit den vermehrten Bedürfnissen steigt, die Landwirthse nicht in derselben Weise arbeiten dürfen, wie in vergangenen Zeiten; es folgt aber endlich auch daraus, daß, wie die Steigerung der Bedürfnisse sich nicht nach festen Regeln richtet, also nicht in mathematische Formeln gefaßt werden kann, so auch die Thätigkeit der Landwirthse und deren mögliche Steigerung nicht an bestimmte Regeln gebunden werden kann. Es ist daher nöthig, die Landwirthse so auszurüsten, daß sie den gesteigerten Anforderungen nach Möglichkeit gerecht werden können. Intelligenz und Willenskraft, das sind die Eigenschaften, welche dem künftigen Landwirth nöthig sind; klare Einsicht von dem Wesen seines Gewerbes und in alle dasselbe beeinflussende Verhältnisse, verbunden mit der Energie, die rechten Mittel zur Erreichung der rechten Ziele zu ergreifen: das sind Mitgaben, die dem jungen Landwirth unserer Tage nöthiger sind, als vielleicht etwas Vermögen mehr. Diese Einsicht und diese Energie soll nun eben die landwirthschaftliche Schule ihren Schülern gewähren.

Genügte es nun, daß der Landwirth das von ihm ererbte oder erkaufte Landgut einfach bewirthschafte, um von demselben die möglichst hohen Erträge zu erzielen, so hätte die landwirthschaftliche Schule weiter keine Aufgabe, als ihren Schüler in die Landwirthschaftslehre, gegründet auf die Naturwissenschaften, einzuführen und ihm die Fähigkeit zu gewähren, den technischen Betrieb seines Besitzes zu leiten. Nun steht aber der Landwirth nicht allein, er ist bei seinem Betriebe an die Thätigkeit Anderer gebunden; er bedarf zum erfolgreichen Betriebe nicht unbedeutender Mittel, die ihm nicht immer und unter allen Verhältnissen zu Gebote stehen; durch die jetzigen Verhältnisse genügt es auch nicht, daß er nur producire, die vortheilhafteste Verwerthung seiner Produkte, der vortheilhafteste Bezug des ihm fehlenden Materials gehört ebenfalls zu seiner Thätigkeit; er steht nicht isolirt da, sowohl das communale, als auch das staatliche Leben stellen Anforderungen an

ihn, die von bedeutendem Einflusse auf seine Thätigkeit, auf seine Stellung sind; das Gewerbe der Landwirthschaft wird von der Industrie eben so sehr beeinflusst, als die Landwirththe angefangen haben, neben der Urproduction auch an der Industrie thätig Antheil zu nehmen.

Alle diese Verhältnisse muß der strebsame Landwirth zu überschauen im Stande sein, theils, um sein eigenes Interesse gehörig wahrnehmen zu können, theils, um den Anforderungen der Gesellschaft, welche diese mit Recht an ihn stellt und denen er sich nicht zu entziehen vermag, genügen zu können; er muß daher die Gesetze kennen, welche diesen Verhältnissen zu Grunde liegen und die also auch sein Verhalten regeln. Dieser Kenntniß der Gesellschaftsgesetze vermag aber die Landwirthschaftslehre als solche nicht zu geben, noch weniger sind sie von dem Einzelnen in der Praxis und aus dieser zu abstrahiren, es ist vielmehr durchaus nöthig, diese Gesetze zum Gegenstand der Unterweisung zu machen. Die Volkswirtschaftslehre oder National-Oeconomie muß also ebensowohl ein Unterrichts-Gegenstand der landwirthschaftlichen Schule sein, sie gewährt eben die Fähigkeit, jene Gesetze zu verstehen und steht zu der Landwirthschaftslehre fast in demselben Verhältnisse, als die Naturwissenschaft zu derselben steht; nur aus der genügenden Unterweisung in beiden läßt sich eine rationelle Betriebslehre aufbauen.

In der letzteren Zeit ist wohl keine andere Wissenschaft so tief eingreifend in das Leben geworden, als die Volkswirtschaftslehre. Alle die Fragen, wie Gewerbefreiheit, Handelsfreiheit, Zollwesen, Besteuerung &c., die auch das landwirthschaftliche Gewerbe nicht unberührt lassen, erhalten durch sie die rechte Beleuchtung; die sociale Krankheit unserer Tage, welche durch den Gegensatz „Arbeit und Capital“ ausgedrückt zu werden pflegt, und welche in immer zunehmendem Maße auch auf die Landwirthschaft influirt, kann allein durch Anwendung richtiger volkswirtschaftlicher Grundsätze ihre Lösung finden. Der Widerstreit der Meinungen in diesen Fragen, der schon alle Stände ergriffen hat, und zu bedauerlichen Kämpfen führen kann, ist nur zu erklären, weil auf der einen oder andern Seite von der Volkswirtschaftslehre gar keine oder doch zu wenig Notiz genommen wird. Wohl

wird das Wort Volkswirtschaft sehr viel gebraucht; aber nur sehr Wenige haben die Volkswirtschaftslehre näher kennen gelernt, handeln vielmehr ganz allein nach den Eingebungen ihres augenblicklichen Interesses, ohne zu bedenken, daß bei allgemeiner Durchführung des Einzel-Interesses allgemeine Anarchie die Folge sein muß. Dieser beklagenswerthe Uebelstand hat darin seinen Grund, daß die Volkswirtschaftslehre bis jetzt fast nirgends Gegenstand des allgemeinen Unterrichts geworden ist, selbst auf den Universitäten ist sie nur den Studirenden des kameralistischen Faches oder höchstens noch einzelnen Juristen vortragen. In richtiger Erkenntniß dieses Uebelstandes haben daher die volkswirtschaftlichen Vereine und Congresse wiederholt darauf hingewiesen, wie nöthig es sei, diese wichtige und unentbehrliche Wissenschaft in den Kreis des allgemeinen Unterrichts aufzunehmen. Haben diese Congresse und Vereine dabei zunächst die Gymnasien, Realschulen und Universitäten im Auge gehabt, und es für unmöglich erklärt, sie auch in die niederen Schulen einzuführen, so gehen wir doch weiter, indem wir auch den Fachschulen, den Bürgerschulen und den Volksschulen die Aufgabe vindiciren, die volkswirtschaftlichen Grundsätze ihren Schülern, jede in ihrer Weise, zu erläutern, damit endlich die vielen falschen Ansichten verschwinden, genauere Kenntniß der wirtschaftlichen Gesetze sich verbreiten und es Licht werde im Volke über seine wichtigsten, sein ganzes Lebensglück bedingenden Interessen. Auch der geringste Arbeiter sollte nicht ganz leer ausgehen an volkswirtschaftlicher Kenntniß; auch ihm sollten Grundsätze eingeprägt werden, aus denen er weiß, daß auch er ein Glied in der Kette ist, welche wir wirtschaftliches Leben nennen, daß ohne Arbeit das Ganze nicht bestehen kann, aber auch die Arbeit für sich allein nichts ist, nichts erreichen kann ohne die übrigen Factoren der Gesellschaft. Auf der andern Seite sollen und müssen aber auch die Arbeitgeber und Capitalisten durch volkswirtschaftlichen Unterricht in den Stand gesetzt werden, ihre Stellung recht zu begreifen, und die Wechselwirkung der verschiedenen Berufsstände zu verstehen. Wahrlich, nur richtige und allgemeine Ausbreitung volkswirtschaftlicher Grundsätze vermag den Demagogen den Boden ihrer Agitationen zu entziehen, und das sociale Geipenst, das unsere Lage beunruhigt, zu beseitigen.

Fragt man nun, woher es kommt, daß die Volkswirthschaftslehre, trotz ihrer hohen Wichtigkeit und trotz des Einflusses, welche sie schon jetzt auf die Gestaltung des öffentlichen Lebens gewonnen hat, doch noch keinen Platz in den Lehrplänen der allgemeinen Bildungsanstalten hat erringen können: so kann man den Grund nur darin finden, daß es der Volkswirthschaftslehre noch nicht hat gelingen wollen, ihre Systeme in einer für den Unterricht speziell zweckmäßigen Weise auszubilden. Der Unterricht kann sich auf Untersuchung verschieden angelegter Systeme nicht einlassen, muß sich daher bis jetzt auf die Mittheilung allgemein anerkannter Sätze beschränken. Hoffen wir, daß die National-Öconomen bald in der Lage sein werden, ein festes System in passender Form für den Unterricht darzubieten, wie es denn auch den Anschein gewinnen will, daß das volkswirthschaftliche System von Carey mit den meisten seiner großartigen Synthesen den Platz behaupten wird. Die Stellung des Landwirths bringt es nun mit sich, daß die landwirthschaftliche Schule, will sie anders ganz ihre Aufgabe erfüllen, die Volkswirthschaftslehre in ihren Lehrplan aufnehmen muß. Sie soll indeß aus ihren Schülern nicht National-Öconomen von Fach bilden, hat sich daher bei ihrem Unterrichte alles gelehrten Krams und Streites zu enthalten. Sie hat so viel als möglich die Gesetze der Volkswirthschaft an klaren Beispielen aus dem Leben nachzuweisen, überhaupt auch nur diejenigen Gesetze ausführlicher zu behandeln, welche auf das Gewerbe des Landwirths und seine Stellung im Leben von bedeutendem Einflusse sind. Ganz besondere Handreichung hat ihr dabei der Geschichtsunterricht zu leisten, indem derselbe zeigt, wie die jetzigen Lebensverhältnisse entstanden sind und die Bedingungen und Gesetze nachweist, unter denen die Entwicklung des Menschengeschlechts möglich war.

Zunächst ist nun die Aufgabe des volkswirthschaftlichen Unterrichts der landwirthschaftlichen Schule, die Grundbegriffe der Volkswirthschaftslehre festzustellen. Sie wird dabei von dem Urzustande des Menschengeschlechts ausgehen, theils, wie denselben uns die Geschichte zeigt, theils, wie derselbe bei solchen Völkern und Stämmen gefunden wird, die mit der Cultur noch nicht oder doch wenig in Berührung gekommen sind. Aus dieser Betrachtung ergiebt sich die Bedeutung der menschlichen

Bedürfnisse und die Mittel der Befriedigung; es ergiebt sich daraus der Begriff der Individualität und der Association, aus welchem die Verantwortlichkeit des Einzelnen dem Ganzen gegenüber resultirt. Es ist den Schülern der Begriff des Gutes zu entwickeln und zu zeigen, wie nur das ein Gut genannt werden kann, was zur Befriedigung irgend eines Bedürfnisses dient und als ein Mittel zu dieser Befriedigung allgemein anerkannt ist. Von selbst folgt daraus, daß die Dinge an und für sich noch keine Güter sind, sondern es erst durch die Bedeutung werden, welche sie für das menschliche Leben durch die Arbeit erlangen. Dadurch sind Anknüpfungspunkte zur Entwicklung des Werthbegriffs und der Arbeit gegeben, der sich Betrachtungen über Capital, Tauschmittel, Eigenthum, Vermögen, Besitz und seine verschiedenen Abstufungen und Arten ungefucht anschließen.

Indem der Unterricht die Lehre von der Gütererzeugung vorträgt, hat er die Produktivkräfte und deren Grundlagen speciell zu betrachten. Wie schon oben angedeutet, ist die Natur Grundlage aller Production, Arbeit und Capital machen dieselbe im wahren Sinne erst produktiv. Wie wesentlich verschieden die Arbeiten der Menschen sind und welche Wichtigkeit den einzelnen Arten der Arbeit innewohnt, muß ins hellste Licht gesetzt, namentlich aber betont werden, wie nur das Volk in seinen Verhältnissen vorwärts kommt, an Nationalreichthum zunimmt, das den Werth der Arbeit erkennt und bestrebt ist, alle Factoren, die zur Production und Wertheilung der Güter beizutragen haben, anzuerkennen und ihnen die Bedingungen zu gewähren, welche zu erfolgreicher Thätigkeit nöthig sind.

Es wird bei diesen Betrachtungen dem Unterrichte die Möglichkeit geboten, über Theilung und Vereinigung der Arbeit, über Freiheit und Unfreiheit, über die Gesetzgebung, soweit sie die Productivität betrifft, das Nöthige beizubringen. Es erscheint uns zweckmäßig, die Belehrung über die Gesetzgebung nur in dem Maße heranzuziehen, als die Verhältnisse der Landwirthschaft und die persönliche Stellung des Landwirthes solches erfordern, auch diese Belehrung weniger in zusammenhängender Weise beizubringen, als vielmehr an passender Stelle im

Unterrichte einzuschließen. Bei der Lehre von der Erzeugung der Güter ist auch auf das Eigenthum und den Credit Rücksicht zu nehmen.

Wir sind der Meinung, daß der volkswirtschaftliche Unterricht in der landwirthschaftlichen Schule sich mit der Erzeugung der Güter am eingehendsten zu beschäftigen hat, daneben indessen auch den Umlauf, die Vertheilung und die Consumtion der Güter genügend berücksichtigen muß. Der Landwirth ist zunächst Producent, und volle Klarheit über alle Gesetze, welche die Production bedingen, sind ihm besonders nöthig; er producirt jedoch nicht für sich, muß daher auch die Gesetze kennen, welche für den Umlauf der Güter maßgebend sind. Es ist ihm daher Einsicht zu verschaffen über den Tauschwerth der Erzeugnisse; es ist ihm nöthig, über die Geschichte der Preise im Klaren zu sein, um die Bedingungen zu verstehen, aus denen die fortwährende Wandlung der Preise sich ergibt. Daß dabei eingehende Erläuterung über die Tauschmittel, speciell über das Geld gegeben werden muß, liegt auf der Hand. Fast ebenso wichtig sind Belehrungen über die Vertheilung der Güter. Welche trassen Irrthümer in der Gesellschaft überhaupt und auch im landwirthschaftlichen Publikum über die Fragen des Arbeitslohnes, des Unternehmergewinns (Grundrente?) und der Capitalrente vorhanden sind, brauchen wir wohl nicht nachzuweisen. Die sozialen Kämpfe der Gegenwart haben gerade in der Unklarheit über diese Fragen mit ihren Grund; es muß daher dem Schüler Gelegenheit gegeben werden, über diese Fragen und über die Wechselwirkung jener Einkommenszweige nachzudenken und sich ein Urtheil zu bilden. Nur so wird er später als Landwirth, der durch seine eigenthümliche Stellung nicht bloß aus dem Arbeitslohne, sondern auch aus dem Capitalzins (Grundrente) und dem Unternehmergewinne sein Einkommen bezieht, daneben aber den Ertrag seines Gewerbes mit andern Arbeitern und in der Regel auch mit andern Capitalisten zu theilen hat, seine Stellung ganz begreifen.

Auch über die Consumtion und ihre Gesetze, über einfachen Verbrauch und Luxus sind Belehrungen nöthig, sowie über die Bevölkerungsverhältnisse muß der Unterricht sich verbreiten.



In welcher Beziehung diese Lehren der allgemeinen Volkswirtschaft zum landwirthschaftlichen Betriebe, zu den Gewerben und zum Handel stehen, ist im Unterrichte anzudeuten, nicht aber speciell auszuführen. Bei richtiger Methode werden diese Beziehungen sich von selbst herausstellen und der Schüler genügend vorbereitet sein, dem Unterrichte in der landwirthschaftlichen Betriebslehre, welcher die specielle Anwendung der Gesellschaftsgesetze auf die Landwirthschaft zu lehren hat, mit Erfolg beizuwohnen. Ohne Unterricht in der allgemeinen Volkswirtschaftslehre bleibt der Unterricht in der Betriebslehre ein Baum ohne genügende Wurzeln, der weder Blüthen noch Früchte zu erzeugen im Stande ist.

Es sei uns gestattet, auf die Methode dieses Unterrichtszweiges, die wir vorhin nur kurz andeuten konnten, noch näher einzugehen. Die Schüler, welche in die landwirthschaftliche Schule aufgenommen werden, sind gewöhnlich in der Weise unterrichtet, daß der Unterricht an Anschauungen und Beobachtungen angeknüpft hat und von denselben ausgegangen ist. Die meisten Zweige des Unterrichts an der landwirthschaftlichen Schule setzen im Anfange des Unterrichts diese Weise fort; wollte man in der Volkswirtschaftslehre allein dieses Verfahren benutzen, so würden Irrwege nicht zu vermeiden sein. Daß dem so sei, davon geben die Irrlehren des j. g. Mercantilsystems den besten Beweis. Wollte man sich auf der andern Seite nur an die Vernunft und ihre Schlüsse halten, so würde diese Methode der Speculation unfehlbar auf denselben Weg führen, auf den die Physiokraten und viele Schriftsteller geriethen, und auf dem die socialistischen und communistischen Schwärmer heutiges Tags noch wandeln.

Soll der Unterricht vor diesen Klippen bewahrt bleiben, so muß er sich an Erfahrung und Vernunft zugleich halten. Es sind die Beobachtungen über das wirthschaftliche Leben gewissen Vernunftfäßen unterzuordnen und die gemachten Erfahrungen nach allgemeinen Gesetzen zu erklären. Die Methode der Volkswirtschaftslehre muß also dieselbe sein, als anderer Erfahrungswissenschaften, wie z. B. der Chemie, Physik und rationeller Landwirthschaft. Es sind die einzelnen

Fälle zu betrachten und dann nach Grundsätzen systematisch zu ordnen.

Aus dieser Methode resultirt aber zunächst die Schwierigkeit dieses Unterrichts. Es ist durch dieselbe dem Lehrer geradezu verboten, dem Schüler die Wissenschaft fertig entgegenzubringen und ihn zu zwingen, dieselbe gedächtnißmäßig einzulernen. Wollte man so verfahren, man würde die Nutzlosigkeit des Unterrichts bald einsehen müssen. Die Schüler würden demselben bald einen passiven Widerstand entgegen setzen, der auch die geschicktest angelegten Systeme des Lehrers für sie vergeblich machen müßte. Ebenso wenig würde aber eine bloße Betrachtung einer Anzahl Einzelfälle aus dem wirthschaftlichen Leben zum Ziele führen; eine vollständige Verfahrenheit des Unterrichts müßte die nothwendige Folge sein.

Man suche daher zunächst volle Klarheit über die Grundbegriffe zu erzielen, indem man, von Betrachtung bestimmter und bekannter Lebensverhältnisse ausgehend, diese Begriffe feststellt. Der Uebelstand, daß Viele in unserer Zeit in volkwirthschaftlichen Dingen so kühn absprechen und zu ganz verkehrten Schlußfolgerungen gelangen, diese aber um so hartnäckiger festhalten, scheint uns darin seinen Grund zu haben, daß sich bei ihnen mit den Wörtern, welche die Grundbegriffe bezeichnen, entweder gar keine, oder ganz falsche Begriffe verbinden. Könnte der Unterricht der landwirthschaftlichen Schule nicht bessere Resultate erzielen, so müßte man ihn lieber ganz hinwegwünschen; durch solche Unklarheit muß die größte Verwirrung in den Köpfen hervorgerufen werden.

Bei richtiger Behandlung des Unterrichts in der Volkswirthschaftslehre, bei welcher die Beobachtungen und Erfahrungen systematisch unter die Gesetze der Vernunft gestellt werden, ist aber gerade diese Disciplin dazu angethan, die Schüler zu denkenden Menschen heranzubilden, die gewohnt sind, nichts als Wahrheit anzunehmen, wofür sie nicht die triftigsten Gründe haben, die, weil sie sich selbst und Andere recht erkennen, auch für ihr Thun und Lassen genügende Gründe haben und bei allem Streben nach individueller Entwicklung sich stets als Glied eines großen Ganzen fühlen, daher auch sich ihrer

Verantwortlichkeit bewußt bleiben. So, meinen wir, vermag die Volkswirtschaftslehre den Schülern der landwirthschaftlichen Schule das zu sein, was die Philosophie den Besuchern der Universität sein soll: eine Wissenschaft, die sie das Leben verstehen lehrt und sie befähigt, dasselbe zu beherrschen und in allen Lagen selbstbewußt den rechten Weg zu wandeln.

---

## Der Gartenbau und der Unterricht desselben an landwirthschaftlichen Schulen.

Die landwirthschaftlichen Lehranstalten, seien es Academien für die höhere Ausbildung oder Schulen, in denen die Kenntnisse zum rationellen Betriebe kleinerer Güter erworben werden können, haben den Zweck, den Schülern zu lehren, wie der Boden auf die rentabelste Weise ausgenützt werden kann. Erweislich geben Gartengrundstücke, bei richtiger Bewirthschaftung, den höchsten Ertrag, wie dies an vielen Beispielen nachgewiesen werden könnte; deshalb ist die Lehre vom Gartenbau jedenfalls etwas unbedingt Nothwendiges bei dem Unterricht an landwirthschaftlichen Lehranstalten.

Der Garten muß überall, bei großen und kleinen Wirthschaften den Unterhalt für die Familie und das Dienstpersonal mehr oder weniger liefern. Weil man aber in den meisten Fällen den Werth eines Gartens zu gering anschlägt, ja die meisten Landwirthe ihn nur als ein nothwendiges Uebel betrachten, wird ihm nur die, etwa zufällig in dem landwirthschaftlichen Betriebe überflüssige Arbeitskraft, die nothwendig rechtzeitige Bearbeitung und ausreichende Düngung fast nie zugewendet. Deshalb sind die Erträge der Gärten in den meisten Fällen auf Nichts zu reduciren. Würde der Landwirth sich durch ein einfaches Exempel klar machen, wie hoch der Werth eines Gartens steigt, eine wie viel höhere Rente er tragen kann, als ein gleich großes Stück Ackerland, wenn die rationell richtige Bearbeitung und Bestellung

stattfindet, so würde bald das trübseelige Bild schwinden, welches meist diese unmittelbar die Wohnungen begrenzenden Grundstücke darbieten. Es würde dann bei größeren Besitzungen die Klage über Gärten und Gärtner aufhören und der kleinere Besitzer würde einsehen, welche Vortheile ihm die richtige Bearbeitung des Gartens und der Anbau eines guten Gemüses und Obstes gewähren. Es soll damit nicht gesagt werden, daß der Landwirth ein vollständig ausgebildeter Gärtner werden müßte und daß er durchaus wie ein solcher bei der Bestellung verfahren sollte. Dies würde nur mit günstigem Erfolge in der Nähe großer Städte oder großer industrieller Anlagen geschehen können, aber es ist nothwendig, daß der Landwirth die ihm zu Gebote stehenden Gärten zur Rentabilität zu bringen versteht.

Würde nach Art der Gärtner 1 Morgen mit Weißkohl bestellt,	
so kostete: die Vorbereitung des Bodens . . . . .	8 Thlr.
die Düngung mit 6 Fuder à 3 Thlr. . . . .	18 "
das Bepflanzen à □ Rth. 9 Pf. . . . .	3 "
das 4 malige Behacken à □ Rth. $\frac{1}{2}$ Gr. . . . .	8 "
Ausfaat des Samens . . . . .	2 "
Pacht pro Morgen . . . . .	7 "
Zusammen:	46 Thlr.

Das Aberndten gleicht sich mit dem übrig bleibenden Futter aus.

Von 1 Morgen sind nach Abzug der schlechtern Köpfe zu erndten:  
 100 Schock à 25 Gr., also für . . . 83 Thlr. 10 Gr.  
 Obige Auslagen in Abzug gebracht mit . . . 46 " — "  
 Bleibt ein Reinertrag von: 37 Thlr. 10 Gr.

Trotz der hochgegriffenen Unkosten und bei dem für guten Kohl bestimmt zu erzielenden Mittelpreis, ist dies ein Resultat, welches wohl zur gartenmäßigen Bebauung der Ländereien, namentlich in der Nähe verkehrsreicher Städte anspornen sollte.

In ähnlicher Weise stellt sich die Rente durch Anpflanzung von Obstbäumen in den richtigen Sorten für die klimatischen und Boden-Verhältnisse und bei einer richtigen Pflege. Rechnet man auf 1 Morgen 24 Obstbäume, bei welcher Zahl sie genügend Raum zur Ausbreitung haben, ohne die Unterfrüchte in ihrem Gedeihen wesentlich zu beein-

trächtigen, so geben sie nach Eintritt ihrer Tragbarkeit, also etwa vom 12. Jahre an gerechnet, pro Baum einen Durchschnitts-Ertrag von 1—1½ Thlr., mithin die ganze Baumpflanzung die Rente von 24 bis 36 Thlr. Das Anlage-Kapital ist dabei nicht hoch zu rechnen und entsteht durch: Ankauf von 24 Obstkäumen à 10 Gr. 8 Thlr. — Gr. desgl. von 24 Baumpfählen à 2½ Gr. 2 " — " Auswerfen von 24 Pflanzlöchern und das Pflanzen der Bäume à 3½ Gr. 2 " 24 " Zusammen: 12 Thlr. 24 Gr.

Kommen hierzu auch noch die Unkosten für die weitere Pflege bis zum 12. Jahre, so sind diese doch nicht so erheblich, um nicht die Rente einer solchen Anlage als eine hohe anzusehen, besonders wenn man dabei berechnet, daß die Ackerfläche durch Unterfrüchte ebenfalls noch Nutzen abwirft.

Bei einer Bepflanzung von Weideflächen und troden gelegenen Wiesen mit Obstkäumen tritt der Nutzen hinzu, welchen der durch die Baumkronen verursachte Wanderschatten bewirkt.

Hiernach möchte klar sein, daß der Unterricht im Gartenbau bei landwirthschaftlichen Lehranstalten seine volle Berechtigung hat, ja sogar nothwendige Bedingung ist.

Bei landwirthschaftlichen Schulen, welche zur Ausbildung junger Landwirthe kleineren Besizes bestimmt sind, müßte der Unterricht im Gartenbau bestehen aus:

- 1) theoretischer und praktischer Unterweisung im Gemüsebau, soweit es die gangbarsten und dem Landwirth zum Anbau wichtigen Gemüse betrifft. Dazu gehört die Vorbereitung des Bodens durch entsprechende Lockerung und Düngung, die Fruchtfolge, die Anzucht der Gemüse aus Samen, die Pflege bis zur Ab-erndtung, die Aufbewahrung bis zur Verwerthung, die Kenntniß der Samen, deren Keimfähigkeitsdauer und Aufbewahrung bis zur Ausfaat und die Samenzucht selbst;
- 2) der theoretischen und praktischen Lehre vom Hopfen-, Wein- und Obstkäuben, welche in Betreff des letzteren umfassen würde: die Anzucht der Obstkäume durch Veredlung; die Pflege derselben

in der Schule bis zur Zeit des Auspflanzens als Standbaum; das Pflanzen dieser Standbäume; die Pflege derselben in Rücksicht auf nöthige Düngung und das Beschneiden; die Zeit der Erndte des Obstes; die Kenntniß der Obstsorten in Bezug auf klimatische und Boden-Verhältnisse und ihre Verwerthung zu den verschiedenen Zwecken; die Kenntniß der rentabelsten Verwendung der verschiedenen Obstsorten; die vorkommenden Krankheiten bei Obstbäumen und die Art der Behandlung in solchen Fällen;

- 3) Pflege der im Freien zu erziehenden Blumen. Gehört dieser Zweig des Gartenbaues für den Landwirth auch nicht zu dem allein Nuzbaren, so wird ihm durch die richtige Pflege der Blumen und durch das Verständniß richtiger Anwendung mancher geistige Genuß nach den Stunden mühevoller Arbeit geboten, der ihn wieder freudiger zu seinem eigentlichen schweren Berufe führen wird. Ueberall, wo man bei ländlichen Besizungen gut gepflegte Blumenanlagen findet, ist auch eine gesteigerte Intelligenz der Besizer bemerkbar.

An landwirthschaftlichen Academien, welche von jungen Landwirthen besucht werden, welche entweder selbst einen größeren Besiz haben, oder welche solchen mehr oder weniger selbstständig verwalten sollen, wäre es geboten, außer diesen drei vorangeführten Lehrgegenständen des Gartenbaues noch einen Curfus für bildende Gartenkunst einzurichten. Muß der Unterricht in den drei mehr praktischen Zweigen an und für sich und in seinem ganzen Umfange an höheren Lehranstalten schon ein höheres Ziel verfolgen, so muß die Lehre in der Gartenkunst auch darauf gerichtet werden, den ästhetischen Sinn der Zuhörer in dieser Hinsicht zu entwickeln. Daß dies nur in allgemeinen Grundzügen unter Berücksichtigung praktischer Geschmacks-Entwicklung geschehen kann, ist selbstverständlich. Es ist aber, wenn nicht unbedingt nothwendig, so doch wünschenswerth, daß Landwirthe letzterer Kategorie so viel Selbstkenntniß in den hier angeführten Zweigen des Gartenbaues haben, um sich ein bestimmtes klares Bild, einerseits über die Ertragsfähigkeit ihrer nuzbaren Garten- und Obst-Anlagen, andererseits über das ästhetisch Schöne einer Garten-Anlage machen zu können.

Als ein bedeutend förderndes Unterrichts-Mittel ist ein Garten erforderlich, in welchem den Schülern praktisch die Anzucht und Pflege der Gemüse deutlich gemacht wird, in dem zugleich auch die verschiedenen Sorten einer Art neben einander gestellt werden, um so die Kenntniß derselben zu erleichtern.

Wie solch ein Gartenland für den Gemüsebau, so ist ein entsprechendes Land zur Anlage einer Obstbaumschule und zur Anpflanzung von Musterbäumen erforderlich. In ersterer werden die Manipulationen der verschiedenen Veredlungsarten und die Art der Erziehung kräftiger Stämmchen gelehrt, an letzteren wird die Art des Beschneidens und die weitere Pflege des Baumes praktisch ausgeführt.

Beide Anlagen sind im Stande, die aufgewendeten Unkosten durch die eigenen Erträge zu decken.

Bei höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten sollte neben einer entsprechenden Parkanlage zugleich eine Musterpflanzung von Gehölzen bestehen, welche sowohl Nutz- als auch Zier-Sträucher und Bäume enthält, um diese durch eigene Anschauung als Lehrobject zu benutzen.

Die Lehre von der Pflege der Blumen kann selbstverständlich nur in ganz allgemeinen Umrissen mit in den Unterricht gezogen werden, weil dieses Feld des Gartenbaues nicht das Nützliche, sondern nur das Angenehme berührt.

---



## Rede des Directors bei der Eröffnung der landwirthschaftlichen Schule Marienberg.

Hochberehrte Herren!

Wenn wir die Landwirthschaftslehre ihrer Entwicklung nach prüfen, so kann es uns nicht entgehen, daß man auch hier wie überall erst zum Allgemeinen gelangte und dann zum Besonderen. Die Landwirthschaft wurde als eine dem Handwerk sehr nah' verwandte Haushaltungskunst betrachtet, und die Aufgabe der Landwirthschaftslehre suchte man in der Darstellung eines allgemein gültigen Systems, welches die praktischen Regeln des Gewerbes sämmtlich in sich vereinigen sollte. — Weil aber ein solches System, aus speculativen Theorien aufgebaut, in der Praxis sich nicht stichhaltig erweisen konnte, die Praxis vielmehr, je nach den wechselnden Bedingungen, unter denen sie betrieben wurde, sehr widersprechende, in einem System schwer vereinbare Regeln aufstellte, so konnte man zu einem anerkannten System nicht gelangen; alle Bemühungen in dieser Richtung blieben vergebens, ja sie dienten nur dazu, die Praktiker mit Widerwillen gegen alle Theorie zu erfüllen.

Thaer, der für die Landwirthschaft unvergeßliche, selbstständige Denker gründete eine neue Lehre der Landwirthschaft, die rationelle Schule, welche sich auf die Wissenschaft stützen sollte, und Liebig, der für die Landwirthschaft so verdienstvolle Forscher, distirte 30 Jahre

später die Naturgesetze, welche die eigentliche Epoche der rationellen Schule zu leiten bestimmt waren. Die zu trennenden Verhältnisse kamen damit zur Anschauung, es wurde das Fundament für die Ausbildung der einzelnen Zweige der Landwirthschaft gelegt, das Besondere entwickelte sich aus dem Allgemeinen zum Vortheile des Ganzen, und die Bedeutung der exacten Wissenschaften für die Landwirthschaftslehre, besonders der auf allen Gebieten derselben unentbehrlichen Chemie trat nach und nach in ihrem ganzen Umfange hervor. Da aber die Landwirthe bis dahin in ihrer größten Mehrzahl den exacten Wissenschaften, auf deren Boden allein der Ausbau der rationellen Schule erfolgen konnte, beinahe ganz fremd geblieben waren, während die Anwendung der Chemie ganz außerordentliche Fortschritte machte: so ging die wissenschaftliche Bearbeitung der Landwirthschaftslehre aus den Händen der Landwirthe fast ganz in die der Chemiker über, und die sogenannte Agricultur-Chemie wurde schließlich als die eigentliche Vertreterin der wissenschaftlichen Landwirthschaftslehre angesehen. Auf den Lehrstühlen der Landwirthschaft geschah in der That nicht viel mehr, als daß man die Lehren der Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie ohne weitere Kritik wiedergab oder zur Ausschmückung praktischer Regeln benutzte. Erst in der allerneuesten Zeit, nachdem namentlich Liebig die Herrschaft der Tradition in dem landwirthschaftlichen Betriebe immer und immer wieder und mit steigendem Erfolge angegriffen hat, sind die Landwirthe in größerer Anzahl der Wissenschaft näher getreten. Man begreift, daß die Landwirthschaftslehre weder eine bloße Zusammenstellung praktischer Regeln, noch eine bloß angewendete Naturwissenschaft sein kann, und die Landwirthschaftslehre beginnt, sich selbst beinahe unbewußt, sich als eine selbstständige Wissenschaft zu entfalten. Die Landwirthe selbst fangen an, die Pflege dieser ihrer eigenen Wissenschaft in die Hand zu nehmen, und auf diese Weise das Vermächtniß auszuführen, welches ihnen der große Thaeer seiner Zeit hinterlassen hat.

Weil die Bearbeitung einer wissenschaftlichen Landwirthschaftslehre gerade in der Zeit des lebhaftesten Kampfes über die Richtigkeit einer Menge sich entwickelnder Theorien auf dem Gebiete der in neue Bahnen gelenkten Naturwissenschaften, nicht eigentlich sich in den Hän-

den der Landwirth befand, und die zeitige Lehre der Landwirthschaft daher um so mehr von den nothwendigen Folgen eines solchen Kampfes beeinflusst wurde: deshalb mag in der Landwirthschaft die Meinung geltend geblieben sein, als bewähre sich die Theorie thatsächlich nicht allemal, und es mag sich das aus den Zeiten der rein speculativen Philosophie stammende Sprüchwort „Grau ist alle Theorie“ besonders unter den praktischen Landwirthten am Leben erhalten haben.

Eine exacte Theorie, und von einer solchen kann überhaupt hier nur die Rede sein, muß sich indeß immer thatsächlich bewahrheiten; denn diese exacte Theorie, welche der geistige Ausdruck von Naturgesetzen ist, ist gerade aus der Thatfache, nämlich aus dem thatsächlichen, kritischen Versuch hervorgegangen. Wie sich aber diese oder jene, an und für sich vollständig richtige, wissenschaftliche Theorie in der landwirthschaftlichen Praxis, und unter welchen Umständen sie sich documentiren wird: das kann endgültig nur in dem Betriebe der Landwirthschaft selbst zu Beantwortung gelangen. Die wissenschaftlichen Theorieen sind nicht für alle in der landwirthschaftlichen Praxis vorkommenden Fälle unmittelbar berechnet, die Anwendung rein wissenschaftlicher Resultate fällt nicht immer mit den gewerblichen Zwecken und Interessen zusammen, die Landwirthschaft ist nicht die angewendete reine Wissenschaft, die Naturwissenschaft ist nur eine Grundlage der Landwirthschaftslehre, und der Landwirth muß durch eigenes Denken und durch eigene Erfahrung sich aus der reinen Wissenschaft erst seine Theorie construiren. Zieht der Landwirth wegen mangelnden Verständnisses der reinen Wissenschaft, oder der Chemiker wegen Unbekanntschaft mit den praktischen Fragen aus der rein wissenschaftlichen Theorie falsche Schlußfolgerungen für die landwirthschaftliche Praxis, so bleibt die Theorie der Wissenschaft deshalb doch richtig, und es muß dieselbe wohl unterschieden werden von der unberechtigten Theorie, welche für die landwirthschaftliche Praxis daraus gebildet wurde.

Es geht hieraus unwiderleglich hervor, daß der Landwirth alle, die Landwirthschaftslehre begründenden Wissenschaften wirklich begriffen haben muß, wenn anders die rationelle Schule der Landwirthschaft, wie sie Thaer und seine zeitigen Geistesgenossen Burger u. A. anstrebten, realisirt werden soll; es muß ein exactes Verständniß von

den Natur- und Gesellschafts-Gesetzen bei dem jungen Landwirth vermittelt sein, wenn er in der Zukunft auf dem Felde seiner gewerblichen Thätigkeit befähigt sein soll, nach vernünftigen Grundsätzen und eigenem Urtheil zu handeln. Das Wissen auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen Gewerbskunde kann der Landwirth nach der auf der Schule empfangenen Anleitung in der Praxis durch Benutzung guter Literatur immer noch vervollkommen; ein unvollständiges Verständniß von den Grundwissenschaften der Landwirthschaftslehre vermag er niemals mehr nachzuholen, und er wird um so leichter in den Fehler verfallen, die Landwirthschaft für Nichts weiter als angewendete Naturwissenschaft zu betrachten, je weniger er mit der Naturwissenschaft selbst vertraut ist. Die landwirthschaftlichen Schulen von wissenschaftlicher Richtung müssen bei der kurzen Zeit ihres Cursus und bei den geringen Vorkenntnissen ihrer Schüler in den Grundwissenschaften (Natur- und Social-Wissenschaft) zunächst die Ausbildung der Schüler in diesen Wissenschaften in's Auge fassen, die eigentliche Lehre der Landwirthschaft dagegen mehr in die zweite Linie treten lassen. Es ist unbedingt ein Hauptfehler solcher Schulen, wenn sie diese, durch alle Umstände gebotene Regel verleugnen. Deutsch, Rechnen, Mathematik, Geschichte und Geographie müssen in allen Klassen Gegenstände des Unterrichts bleiben, besonders aber in den untern Klassen cultivirt werden, um die allgemeine Fähigkeit der Schüler zu fördern; die Grundwissenschaften werden naturgemäß am meisten in den untern Klassen in den Vordergrund treten, die Landwirthschaftslehre und die Hülfswissenschaften aber folgerichtig mehr in den oberen Klassen zur Geltung kommen. Die absichtliche Vermischung einer Grundwissenschaft mit der Landwirthschaftslehre, wie dies in der sogenannten Agricultur-Chemie zur Zeit noch fast überall geschieht, ist weder wissenschaftlich noch pädagogisch gerechtfertigt. Die sogenannte Agricultur-Chemie ist ein Zweig der angewendeten Chemie und sie ist als Wissenschaft ebenso berechtigt als nützlich, sofern sie sich darauf beschränkt, die Resultate wiederzugeben, welche die wissenschaftliche Forschung in der Anwendung auf Agricultur und Physiologie gewonnen hat. Sie ist aber ihrer Natur nach nicht zu einer Disciplin des Unterrichts bestimmt, weil sie nur compilatorisch, nicht lehrend aufzutreten vermag. Der Lehrer der

Chemie an der landwirthschaftlichen Lehranstalt muß seinen Unterricht so gestalten, wie er für den Landwirth am förderlichsten ist, aber er darf keine landwirthschaftlichen Lehren construiren, weil für die praktische Anwendung die Resultate der Wissenschaft erst der Beleuchtung im Sinne des Gewerbes bedürfen. Die Werke der Agricultur-Chemie sind vortreffliche Quellen für den landwirthschaftlichen Lehrer und für den wissenschaftlich gebildeten Landwirth, aber keine Leitfäden für den Unterricht. Noch weniger kann auf der höher organisirten Schule mit Vortheil die Praxis geübt werden, dagegen ist in allen Disciplinen der landwirthschaftlichen Schule die Demonstration ein nicht genug zu beachtendes Lehrmittel. Die eigentliche Praxis soll die Kritik des Landwirths bei der gewerblichen Thätigkeit üben und muß also der Sammlung von wissenschaftlichen Schätzen nachfolgen; die bloße Uebung in den manuellen Fertigkeiten des Gewerbes kann aber unmöglich als Aufgabe einer Schule von wissenschaftlicher Richtung angesehen werden.

Man hat es vielfach als fehlerhaft bezeichnet, bei dem einestheils nur für einfachere Verhältnisse bestimmten und andernteils nur mit Elementarkenntnissen ausgerüsteten jungen Landwirth das Verständniß der reinen Naturwissenschaft, besonders das der Chemie und Physik anzustreben.

Es ist aber zunächst unzweifelhaft:

Daß gerade der Unterricht in Chemie und Physik das beste Bildungs- und Erziehungsmittel für den Landwirth liefert, daß bei richtiger Methode gerade die Chemie und Physik vermöge der damit vereinbarten Anschauung in verhältnißmäßig kurzer Zeit die Herbeiführung des Verständnisses ermöglichen, und daß besonders diese Gegenstände von dem jugendlichen Alter, mit welchem es die landwirthschaftlichen Schulen zu thun haben, am leichtesten erfaßt und mit der meisten Vorliebe gepflegt werden.

Ferner wird es aber auch nicht bestritten werden können:

Daß bei der landwirthschaftlichen Production der höchste Reinertrag nur erreicht werden kann, wenn die einschlagenden Naturgesetze

von dem ausführenden Landwirth wirklich begriffen worden sind, gleichviel ob die Production in einem sehr umfangreichen Maßstabe oder in einem weniger großen betrieben wird, und daß der junge Landwirth einer Einsicht in die Natur- und Gesellschafts-Gesetze unbedingt bedarf, wenn er die, sich auf letztere gründende Landwirthschaftslehre selbst verstehen soll.

Die Pflanzenproductions-Lehre gründet sich vorzugsweise auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens, auf die Wurzelfähigkeit der Pflanzen und auf die Kenntniß von dem Ernährungsmaterial derselben;

die Thierproductions-Lehre beruht auf der Anatomie und Physiologie der Thiere und auf dem Ausnutzungswerthe der Nährstoffe;

die Betriebs-Lehre endlich construirt sich aus allgemeinen Natur- und Gesellschafts-Gesetzen; sie hat die Rücksichten zu erörtern, welche der Landwirth bei der Wahl seiner Maßregeln auf Natur-, Capital- und Arbeits-Verhältnisse zu nehmen hat.

Bei jeder dieser Lehren muß die Landwirthschafts-Lehre die Bekanntschaft mit den Natur- und Gesellschafts-Gesetzen voraussetzen. Es muß daher den landwirthschaftlichen Disciplinen der Unterricht in den rein wissenschaftlichen nothwendig vorausgehen, und der richtige Anschluß der einzelnen Unterrichtsgegenstände so sorgfältig als eben möglich beobachtet werden; die Landwirthschafts-Lehre selbst aber kann und darf wiederum die reine Wissenschaft in ihren Unterricht nicht aufnehmen, wenn sie nicht Gefahr laufen will, nach beiden Seiten hin Fehler zu machen.

Es ist klar, daß alle diese Lehren in einem großen, umfangreichen Maßstabe, oder in einem kleineren, begrenzteren angelegt werden können, ohne dadurch den Unterricht der eigentlichen Wissenschaftlichkeit zu berauben. Der große, umfangreiche Maßstab wird den Landwirth für alle die vielseitigen und großartigen Verhältnisse vorbereiten, welche im Betriebe der Landwirthschaft und der damit vereinbarten Nebengewerbe vorkommen können, während der begrenztere Maßstab nur engere Verhältnisse in Rücksicht zieht. Begreift man unter dem Verständniß die

Einsicht in die letzten, bekannten Ursachen, in den ganzen, inneren Zusammenhang verwickelter Erscheinungen, so legt man den großen, umfangreichen Maßstab der Wissenschaft an, während wir uns auf der Schule darauf beschränken, den Lernenden zu befähigen, daß er die einfacheren Verhältnisse auf ihre nächsten Ursachen zurückzuführen und in ihrem unmittelbaren Zusammenhange zu begreifen vermöge.

In dieser Richtung ist der Unterricht auf den landwirthschaftlichen Lehr-Anstalten zu begrenzen und zu sondern; die richtige Scheide zu finden, muß der Uebereinkunft der Lehrkräfte jedesmal überlassen werden. Bloße Recepte können aber jedenfalls eben so wenig dem sog. mittleren wie dem größern Landwirth einen reellen Nutzen bringen; es muß vielmehr auch bei Jenem ein wirkliches Verständniß von den Grundwissenschaften der Landwirthschafts-Lehre vermittelt werden, wenn ihm auch ein tieferes Eindringen in dieselben erlassen werden mag.

Indem die landwirthschaftliche Schule rationell und pädagogisch bei Verfolgung ihres Zweckes zu Werke geht, vermittelt sie von selbst mit der Fachbildung zugleich jedesmal auch eine gewisse allgemeine Bildung, eine Bildung, welche die Sache der Menschheit zu der eigenen, zur Aufgabe des Einzelnen macht, weil die Natur- und Social-Wissenschaften, welche zugleich mit den andern Disciplinen zur Schulung des Geistes und zur Vorbildung für den Fach-Unterricht benutzt werden, in hohem Grade geeignet sind, dem Menschen eine gesunde Logik und das Erkenntnißvermögen für die Pflichten des Staatsbürgers, so wie die Einsicht in die Lebensbedingungen der Gesellschaft zu gewähren. Sie bereitet damit also nicht nur den rationellen Landwirth, sondern auch den Mann vor, der im Staats- und Communal-Leben den Anforderungen zu genügen vermag, welche die Zeit an ihn stellt, d. h. den Staatsbürger, welcher sich an der Gesetzgebung betheiligen soll; aber — sie kann dies Alles nur erreichen bei einer systematischen Kultur der Grundwissenschaften.

Diese Erfolge werden um so sicherer und vollständiger gewonnen werden, wenn man sich entschließen wird, auf den Volksschulen vorbereitende Curse auch in den beobachtenden Naturwissenschaften, Chemie

und Physik einzurichten, und wenn die landwirthschaftlichen Schulen nach Organisation und Berechtigung den älteren Schulen parallel gestellt sein werden. Beides wird sich als nothwendig immer mehr für den landwirthschaftlichen Stand herausstellen, und man wird die Kenntnisse in der Natur- und Social-Wissenschaft den Sprachkenntnissen im Werthe gleichstellen müssen.

Für die Erreichung unseres eigenen Zieles, also des Zieles unserer heute eröffneten Lehranstalt müssen wir natürlich voraussetzen, daß auch unsere Schüler die Pflichten erfüllen werden, die ihnen als solche zufallen. Deshalb wende ich mich von dieser Stelle auch an Sie, meine lieben Schüler, die Sie unsere Schule heute mit eröffnen.

Begründen Sie durch Ihren Ernst, Ihren Fleiß und Ihren moralischen Sinn den Ruf der Schule als einer Anstalt, welche den besten des Landes sich anreihet, und auf welche die deutsche Landwirthschaft voll freudiger Hoffnung und Genugthuung hinblickt. Lassen Sie uns die Beispiele mehren, in denen Lehrer und Schüler als Kameraden mit einander leben, die die Sache ihrer Wissenschaft gemeinschaftlich fördern, und die sich ihre Pflichten gegenseitig erleichtern: Dann wird der Erfolg unserer verwendeten Zeit ein gesicherter. Wir haben für Sie keine Drohungen, wir haben das Vertrauen zu Ihnen, daß Sie in Ihrem Alter niemals vergessen werden, was Sie der Welt und sich selbst schuldig sind, und daß Sie Stolz genug besitzen werden, um sich zum guten Beispiel jeder Zeit würdig zu erachten.

Mit diesen Grundsätzen wollen wir arbeiten, helfen arbeiten an dem großen Zwecke, den ganzen landwirthschaftlichen Stand auszurüsten mit der Kraft, die ein richtiges Erkennen, ein wohlbewußtes Können immer verleihen, die den Mann glücklich macht in seinem Berufe und geachtet in seiner gesellschaftlichen Stellung.

Der Stand der Landwirthe hat eine der schönsten Aufgaben des Lebens erhalten, er ist das conservative Element der Gesellschaft, — sein geistig ruhiges Vorwärtstreben und sein lebensfrisches Blut bergen die Kraft des Volkes in sich; aber sein Aufblühen ist abhängig von dem Erwerb einer guten Bildung.



Diese Bildung, wer wird es leugnen wollen, wird am besten durch gute landwirthschaftliche Schulen vermittelt werden können. Möge deshalb unsere heute eröffnete Schule den Ruf gewinnen, daß sie ein Wesentliches dazu beitrage, den Landwirth für die ihm zufallende, würdige Stellung in der Gesellschaft zu befähigen.

---

## **Programm der landwirthschaftlichen Schule Marienberg zu Helmstedt.**

### **Charakter der Schule.**

Die Schule ist ein vom Verein für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig hervorgerufenes und der Oberaufsicht der Herzoglichen Landesregierung unterstelltes Unternehmen der Stadt Helmstedt.

Die Schule soll diejenige allgemeine und insbesondere diejenige landwirthschaftliche Fachbildung vermitteln, wie sie für den mittleren Landwirth in seiner Lebens- und Berufsstellung erforderlich ist, eine Bildung, welche zugleich die Grundlage für jedes weitere Streben gewährt. Die Schule wird also die Stätte sein für die Erziehung und Geistesbildung solcher jungen Landwirthe, welche entweder Grundbesitzungen bewirthschaften sollen, auf welchen ihrem Umfange nach der Wirthschafter den Betrieb unmittelbar leitet und mehr oder weniger selbst Hand mit anlegt, oder welche als zukünftige Wirthschaftsbeamte eine weitere Ausbildung sich verschaffen wollen.

### **Leitung der Schule und Lehrpersonal.**

Die Schule steht unter der allgemeinen Leitung eines Curatoriums und unter der besondern Leitung eines Directors, welcher vom Curatorium ernannt und von der Herzoglichen Landesregierung bestätigt wird.

Das Curatorium besteht neben:

dem Kreisdirector zu Helmstedt als Regierungs-Commissarius aus:

1. dem Präsidenten des Vereins für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthume, als Vorsitzenden,
2. dem Bürgermeister der Stadt Helmstedt,
3. einem Deputirten des Stadtverordneten-Collegiums daselbst,
4. einem Mitgliede des Deputirtenausschusses des Vereins für Land- und Forstwirthschaft aus der Zahl der ländlichen Hofbesitzer,
5. einem Deputirten des landwirthschaftlichen Zweigvereins Helmstedt,
6. dem Director der Schule.

Das Lehrerpersonal besteht aus:

1. dem Director als erstem landwirthschaftlichen Fachlehrer;
2. vier Hauptlehrern, nämlich:
  - einem zweiten landwirthschaftlichen Fachlehrer,
  - einem Lehrer für Chemie, Naturkunde und technische Gewerbe,
  - einem Lehrer für Mathematik und Physik,
  - einem Lehrer für die allgemeinen Bildungsfächer;
3. vier Hilfslehrern, nämlich:
  - einem Gärtner,
  - einem Thierarzt,
  - einem Geometer und
  - einem Turnlehrer.

Die Annahme der Haupt- und Hilfslehrer erfolgt auf Vorschlag des Directors vom Curatorium.

### Aufnahme in die Schule.

Die Aufnahme in die Schule geschieht zu den beiden Terminen Ostern und Michaelis. Der aufzunehmende Schüler muß confirmirt, gesund und unbescholten sein, die Kenntnisse eines aus der Elementarschule entlassenen Knaben besitzen und einen allgemeinen Begriff von dem Wesen des landwirthschaftlichen Gewerbes, sowie von den, im gewöhnlichen Betriebe vorkommenden technischen Maßregeln haben.

Bei der schriftlichen Anmeldung des Schülers durch den Vater

oder Vormund müssen dem Director der Schule der Geburtschein und das Schul- und Sittenzeugniß eingereicht werden.

Soll der aufzunehmende Schüler die Qualification zum einjährig-freiwilligen Militairdienst erwerben, so muß dies bei der Anmeldung ausdrücklich von dem Vater oder Vormund ausgesprochen werden, in welchem Falle dann der Director für den erforderlichen Nebenunterricht Sorge tragen wird.

### Unterricht und Lehrplan.

Der Unterricht ist auf einen zweijährigen Lehrplan mit vier Classen von je halbjährigem Cursus begründet. Sollte die Erfahrung es erforderlich erscheinen lassen, eine Vorschule einzurichten, um bei Einzelnen die Lücken in der Elementarbildung auszufüllen, so wird eine fünfte Classe hergestellt werden.

Der ganze Unterricht bezweckt wesentlich die Befähigung der Schüler, in ihrem künftigen Verufe nach vernünftigen Grundsätzen und eigenem Urtheil zu handeln und dabei den Anforderungen zu genügen, welche an den mittleren Grundbesitzer im Staats- und Communalleben gestellt werden.

Die Lehrgegenstände sind:

1. Allgemeine Bildungsfächer: Deutsch, Rechnen, Mathematik, Zeichnen, Geschichte und Geographie.
2. Grundwissenschaften: Gesteinskunde, Pflanzenkunde, Thierkunde, Physik, Chemie und Volkswirthschaft.
3. Fachwissenschaften: Geräthe- und Maschinenkunde, Bodenkunde und Düngerlehre, Acker- und Wiesenbau, Thierzucht, Ernährung und Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Hausthiere, landwirthschaftliche Betriebslehre und Buchführung.
4. Hilfswissenschaften: Feldmessen und Niveliren, allgemeine Veterinairkunde mit besonderer Berücksichtigung der Seuchen, technische Gewerbe und Gartenbau.

Als besondere Mittel zur geistigen und körperlichen Ausbildung werden freie Vorträge, Turnen und Excursionen benutzt werden.

### **Unterbringung und Ueberwachung der Schüler, Disciplin.**

Die Schüler müssen in achtbaren Familien der Stadt Helmstedt in Logis und Kost gegeben werden und wird der Director zu einer den Lebensverhältnissen der Schüler entsprechenden Unterbringung behilflich sein, auch für deren Ueberwachung außerhalb der Schule thunlichst Sorge tragen.

Die Disciplin wird von dem Director gehandhabt, jedoch kann die Entlassung eines Schülers nur durch die Lehrerconferenz beschlossen werden.

Die erforderlichen Schulbücher und Requisiten haben die Schüler nach den von dem Director gegebenen Vorschriften anzuschaffen.

### **Prüfungen, Zeugnisse, Ferien.**

Jedes Jahr findet eine öffentliche Prüfung in Gegenwart des Curatoriums statt, zu welcher die Eltern und Vormünder der Schüler, sowie die Freunde der Schule eingeladen werden. Die Versetzung jedes Schülers in die folgende höhere Classe ist von dem Beschluß einer Lehrerconferenz abhängig. Wer nach zwei halbjährigen Curfen die Reife für die folgende Classe nicht erlangt, ist von der Anstalt zu entfernen.

Die Schüler erhalten am Schlusse eines jeden Cursus ein Classenzeugniß, welches beim Beginn des folgenden Cursus, mit der Unterschrift der Eltern oder Vormünder versehen, wieder vorgezeigt werden muß.

Diejenigen Schüler, welche den vollständigen Cursus der Schule durchgemacht und sich einer Schlußprüfung unterworfen haben, erhalten ein Abgangszeugniß mit dem Resultat dieser Prüfung.

Die Ferienzeiten richten sich nach denen des Gymnasiums zu Helmstedt.

### Schulgeld.

Das Schulgeld, welches stets vorausbezahlt werden muß, beträgt für das erste Halbjahr (event. auch für die Vorschule) 30 Thlr.

"	"	zweite	"	.	.	.	.	.	25	"
"	"	dritte	"	.	.	.	.	.	20	"
"	"	vierte	"	.	.	.	.	.	15	"

Außerdem hat jeder Schüler bei seiner Aufnahme ein Eintrittsgeld von 2 Thalern zu bezahlen, welches zur Vervollkommenng der Lehrmittel bestimmt ist.

Für den Fall des freiwilligen oder unfreiwilligen Austritts aus der Schule im Laufe eines Halbjahres findet eine Rückzahlung von Schulgeld nicht statt.

Helmstedt, den 12. Juni 1869.

### Das Curatorium der landwirthschaftlichen Schule Marienberg daselbst.

Kreisdirector Gruje als Regierungs-Commissarius.

Landes=Oekonomierath Griepenkerl, Präsident des Vereins für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig, als Vorsitzender.

Bürgermeister Claus zu Helmstedt.

Landes=Oekonomiecommissair Bäsecke, Deputirter des Stadtverordneten-Collegii daselbst.

Gemeindevorsteher Gimecke zu Wagum, Deputirter des Vereins für Land- und Forstwirthschaft.

Oekonom Liesenberg zu Büddensstedt, Deputirter des landwirthschaftlichen Zweigvereins Helmstedt.

Dr. R. Weidenhammer, Director der landwirthschaftlichen Schule Marienberg.

## Allgemeiner und specieller Unterrichtsplan der landwirthschaftlichen Schule Marienberg.

Die landwirthschaftliche Schule Marienberg strebt eine Organisation an, wie solche nothwendig ist, um die Aufgabe einer landwirthschaftlichen Schule I. Ordnung im wissenschaftlich didaktischen Sinne vollständig zu lösen. Wir verhehlen uns nicht, daß dafür noch manche Schwierigkeiten zu überwinden sein werden; allein wir sind auch fest überzeugt, daß das Gedeihen der Schule auf die Dauer nur durch wirklich gute Leistungen gesichert werden kann, und daß diesen Leistungen die Anerkennung und die Unterstützung nicht vorenthalten bleiben werden. Wenn Eltern sich nicht entschließen können, ihren Söhnen für die landwirthschaftlich wissenschaftliche Ausbildung mindestens zwei bis zwei und ein halbes Jahr Zeit zu gewähren, so wollen wir keine Verantwortung dafür übernehmen; in einer kürzeren Zeit ist die der Schule gestellte Aufgabe nicht zu erledigen.

Viele der älteren Schulen haben geglaubt, sich den Meinungen des über die Schwierigkeiten der landwirthschaftlichen Schule nicht aufgeklärten Publikums fügen zu müssen, und diesen Meinungen zu Gefallen wurde der Unterricht in einen einjährigen Cursus eingezwängt. Die Folge davon ist gewesen, daß diese Schulen nach ihren ersten Glitterjahren vollständig aus der Mode kamen, weil ihre Leistungen und Erfolge durchaus unbefriedigende blieben.

Wenn eine Schule die wissenschaftliche Ausbildung ihrer Schüler

zur Aufgabe hat, so muß ihr Lehrsystem auf allgemein gültigen Grundsätzen beruhen, aus denen die Regeln für den praktischen Betrieb mit Sicherheit hergeleitet werden können. Zum Verständniß dieser Grundsätze kann den Schüler nur ein Unterricht führen, welcher logisch durchaus exact ist, und es muß jede Disciplin wirklich wissenschaftlich behandelt werden. Die Lehre der Wissenschaft soll auf der landwirthschaftlichen Schule vereinfacht werden unbeschadet ihres Zusammenhanges; aber die Wissenschaft darf nicht entstellt werden, wie es geschieht, wenn das empirische System der Landwirthschaft den Rathgeber einnimmt. Die aus der ungeprüften Erfahrung oder Beobachtung des einzelnen Praktikers abgeleiteten Regeln können keine absolute Gültigkeit haben, weil sie im besten Fall immer nur einzelne Thatfachen constatiren, welche aus bestimmten Verhältnissen resultirten, Thatfachen, die unter anderen Verhältnissen oft gerade das Gegentheil beweisen. Die einzelnen, sogenannten praktischen Regeln können also nur auf eine locale, oft auch nur auf eine zeitweise Gültigkeit Anspruch erheben, und sie sind deshalb zur Aufnahme in ein rationelles Lehrsystem nicht befähigt. „Nur die wissenschaftliche Lehre allein,“ sagt Thaer, „kann allgemein gültig und allumfassend sein und zur Erreichung des Höchsten unter allen und jeden Verhältnissen führen.“

Wir werden deshalb die durch die Logik gebotene Methode streng verfolgen, wir werden eine philosophische Bildung bei unseren Schülern anstreben im reinen, ursprünglichen Sinne des Wortes; denn der Werth des Unterrichts zeigt sich wesentlich in der Art und Weise, wie der Schüler durch denselben genöthigt wird, sich selbstthätig bei der Erwerbung von Kenntnissen zu betheiligen. Nur dadurch wird die Schule einen wirklich bildenden Einfluß auf ihre landwirthschaftlichen Zeitgenossen auszuüben vermögen und sich auf die Dauer auch die ihr nothwendige materielle Unterstützung sichern können \*).

---

\*) Wir betrachten das formale Selbstdenken als das Charakteristische einer philosophischen Bildung, und sind der Ansicht, daß eine Schule, welche ihre Zöglinge in das Leben schickt, ohne ihnen die Befähigung hierzu und die Liebe zur Forschung gegeben zu haben, eine Lücke in der Bildung des Menschen läßt, die durch kein positives Wissen ausgefüllt werden kann und die am Einzelnen, so wie an der Ge-



Die landwirthschaftliche Schule Marienberg wird bestrebt sein, ein gesundes, dem frischen, thatkräftigen Gang des Berufes förderliches Maß von wahrer Erkenntniß bei ihren Schülern zu vermitteln. Der Vielwisserei dagegen, welche das gedeihliche Maß des Wissens und der geistigen Anspannung überschreitet, ohne das Verständniß für die Aufgaben des Lebens und des Berufes herbeizuführen, wird die Schule entgegenarbeiten, indem sie die Disciplinen und die Methode des Unterrichts sorgfältig auswählt, welche demjenigen Umfange der Erkenntniß dienen, der durch die Schule angestrebt werden soll. —

I. Die allgemeinen Bildungsfächer: Deutsch, Rechnen, Mathematik, Zeichnen, Geschichte und Geographie, welche bestimmt sind, die geistige Fähigkeit des Schülers zu heben und ihn geschickt zu machen für die Erstrebung einer besseren Bildung, sind für alle Klassen zwar unentbehrliche Disciplinen des Unterrichts, sind vornehmlich aber, ihrem Zwecke entsprechend, in den unteren Klassen der Schule zu cultiviren.

1) Der Unterricht in der deutschen Sprache hat den Zweck, das Sprachgefühl des Schülers zu bilden, das Verständniß des Gehörten oder Gelesenen zu vermitteln und Sprachfertigkeit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck zu erzielen.

Wer die Schwierigkeit dieser Disciplin an und für sich, die kurze Zeit des Schul-Cursus und die Wichtigkeit dieses Unterrichtszweiges für die Zwecke der Schule, für die Fortbildung des häufig auf sich allein angewiesenen Landwirths und für die ganze Stellung desselben erwägt, wird es nur billigen können, daß dem deutschen Unterrichte nicht allein ein Platz auf den Lektionsplänen sämmtlicher Classen unserer Schule eingeräumt, sondern auch eine verhältnißmäßig große Stundenzahl zugewiesen ist. Auf der anderen Seite wird man aber auch zugestehen müssen, daß das Resultat trotz dieser Stundenzahl immer ein dürftiges bleiben muß, wenn nicht Lehrer und Schüler mit

---

gesellschaft immer sich bitter rächt. — Daß wir unter Philosophie hier nicht eine speculative verstehen, welche sich mit Religion und Gottheit beschäftigt, ist selbstverständlich.

vollem Ernste ihre Aufgabe in's Auge fassen und die Erreichung derselben mit ganzer Kraft anstreben \*).

Es soll zunächst das Sprachgefühl, das schon der vorhergegangene Unterricht geweckt hat, belebt werden. In dieser Hinsicht wirkt freilich der gesammte Unterricht fördernd mit; es müssen jedoch besondere Uebungen angestellt werden, um den Schülern die Schwächen ihrer sprachlichen Vorbildung und die Wichtigkeit des zu erringenden Zieles ins Bewußtsein zu bringen. Zu diesem Zwecke werden in der IV. Classe Leseübungen mit Besprechung des Inhalts des Gelesenen veranstaltet und kurze mündliche Wiedergabe desselben damit verbunden, um den Schüler so schnell als möglich zu befähigen, den Vorträgen der Lehrer, welche allerdings in Classe IV. häufig mit der catechetischen Lehrform wechseln, folgen zu können. Es kommt uns nun nicht in den Sinn, zu meinen, durch solche Uebungen allein das Verständniß erreichen zu wollen; es wird vielmehr von vornherein der grammatische Bau der Sprache in's Auge gefaßt und in mindestens 1 Stunde wöchentlich die Grammatik behandelt. Dem vorliegenden Zwecke gemäß wird im ersten Semester mehr die Syntax berücksichtigt, aus der Etymologie nur das zum Verständniß jener absolut Nöthige hereinge-  
gezogen. Die weitere Erledigung des grammatischen Unterrichts bleibt der III. und II. Classe vorbehalten.

Zu Grunde gelegt wird der Leitfaden für den Unterricht in der deutschen Sprache von Ed. und Fr. Weßel, Berlin, Stubenrauch. Ein f. g. landwirthschaftliches Lesebuch, das also hauptsächlich Stoffe aus der Landwirthschaft enthält, einzuführen, haben wir uns aus verschiedenen Gründen nicht entschließen können. Zu den Leseübungen, sowie zu den weiterhin zu erwähnenden Vorträgen wird benutzt: Hopf und Paulsief, deutsches Lesebuch, 2. Theil, 1. Abtheilung, Berlin, Mittler und Sohn.

---

\*) Wesentlich förderlich würde der Sprachbildung die Aufnahme der lateinischen Sprache in den Lehrplan sein, da der Unterricht in dieser Sprache die Etymologie der deutschen Sprache zugleich fast ganz mit einübt, überhaupt durch die Vergleichen der Muttersprache mit einem fremden Idiom die erstere im Verständniß der Schüler gewinnt. Ein Theil der Zeit, welche die lateinische Sprache in Anspruch nehmen würde, ließe sich durch die dann mögliche Beschränkung des Unterrichts im Deutschen gewinnen.

Neben den Uebungen und dem Unterrichte behuf Erreichung des Sprachverständnisses gehen die Uebungen zur Erreichung der Sprachfertigkeit. Eine Stunde wöchentlich wird dem calligraphischen und orthographischen Schreiben in Classe IV. gewidmet, während in den folgenden Classen dieser Zweig des Sprachunterrichts mehr zurücktritt. Consequentes Fordern gut und richtig geschriebener Arbeiten wird das nothwendige Resultat: eine geläufige und deutliche Handschrift neben orthographischer Richtigkeit — erreichen lassen. Daß dazu auch der Unterricht in der Wortbildung wesentlich mit beiträgt, versteht sich wohl von selbst. Benutzt wird das Handbuch der Orthographie von Ed. und Fr. Wegel.

Eine sehr wesentliche Aufgabe hat der deutsche Unterricht in Bezug auf den correcten schriftlichen Ausdruck der Schüler zu lösen. Eine Stunde wöchentlich durch alle 4 Classen wird dem Anfertigen von Aufsätzen gewidmet. Die Aufgaben werden sowohl aus dem übrigen Unterrichte, als auch aus dem künftigen Berufsleben der Schüler entlehnt, daneben Erzählungen, Beschreibungen, Schilderungen, Geschäftsaufsätze, Bearbeitungen von Sprichwörtern und Sentenzen angefertigt. Einzelne Arbeiten der Schüler werden zum mündlichen Vortrage benutzt; der mündliche Vortrag wird auch durch Declamiren gelernter Gedichte und guter Stücke in Prosa geübt; im letzten Semester sollen auch freie Vorträge nach gegebenem Thema gehalten werden. In dieser Beziehung hoffen wir gute Resultate von dem Vereine der Schüler, in dem dieselben zu solchen Vorträgen besondere Gelegenheit finden.

Da späterhin die meisten der Schüler im Gemeinde- und Staatsleben zu wirken haben werden, wird der deutsche Unterricht auch hierauf Rücksicht nehmen und den Schülern im letzten Semester die dabei gebräuchlichen Formen einüben. Ebenso soll auch in Classe II. und I. das Nöthigste aus der Literaturgeschichte mitgetheilt werden.

Für den deutschen Unterricht ist die Einrichtung einer Vorschule besonders wesentlich, da durch diese das gewünschte Resultat theilweise früher, theilweise mit größerer Sicherheit erreicht werden kann.

2) Rechnen. Wie aller Rechnenunterricht, hat derselbe auch an der landwirthschaftlichen Schule Marienberg eine doppelte Aufgabe. Er soll zunächst die Zahlbildung üben. sodann aber das Verhältniß

der Zahl zu den Sachen erläutern. Die erste Aufgabe wird in Classe IV und III, welche combinirt in 2 Abtheilungen unterrichtet werden, erledigt, während die weitere Aufgabe Classe II und I, welche ebenfalls combinirt sind, zufällt. Bei Aufnahme der Schüler wird vorausgesetzt, daß dieselben im Rechnen mit ganzen Zahlen, sowie mit gemeinen Brüchen hinlänglich geübt sind, eventuell muß das Nöthige in der Vorschule erledigt werden, so daß der Unterricht in Classe IV eine kurze Wiederholung der Lehre von den Brüchen vornimmt, alsdann die Decimalbrüche und das Ausziehen der Quadrat- und Cubikwurzel, sowie die Proportionen lehrt. Die Uebungen werden so viel als möglich sachlich gehalten, theils um dem übrigen Unterrichte (Physik, Chemie, Geräthekunde, Mathematik) helfend zur Seite zu treten, theils um die Schüler von vorn herein an den praktischen Standpunkt beim Rechnen zu gewöhnen. In Classe III wird die Regula quinqueconversa, die Procent-, Rabatt-, Discout- und Terminberechnungen, Gesellschafts-, Gewinn- und Verlustrechnung, sowie auch der Kettenatz gelehrt. Die Münz-, Maß- und Gewichtsverhältnisse sind schon in Classe IV berücksichtigt und finden hier ihre volle Erledigung. Gleiches ist der Fall mit Berechnung der Flächen und Körper. In Classe II und I findet das Rechnen seine spezielle Anwendung auf landwirthschaftliche und gewerbliche Verhältnisse, ohne daß dabei auf Rechnungsregeln besonders Rücksicht genommen würde. Der Schüler soll bei seiner Entlassung befähigt sein, sein Gewerbe mit dem rechnenden Stifte betreiben zu können, um sich auch in dieser Beziehung auf sich selbst verlassen und darnach seine Maßregeln treffen zu können. Daß beim Rechnen besonders das Rechnen im Kopfe berücksichtigt und neben Sicherheit auch Gewandtheit erstrebt wird, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

3) Mathematik. Diese Disciplin verdient an der landwirthschaftlichen Schule I. Ordnung ganz besondere Rücksicht. In der Regel glaubt man etwas besonders Praktisches gethan zu haben, wenn man dem Landwirths i. g. praktische Geometrie lehrt. Es soll keineswegs der Werth dieser Art des Unterrichts geleugnet werden, im Gegentheil, wir halten es für durchaus nöthig, dem Schüler der landwirthschaftlichen Schule die praktische Anwendung der mathematischen Sätze

zu zeigen und fest einzuprägen, es ist das auch schon wegen des im Unterrichte auftretenden Feldmessens und Nivellements, wegen der dem Landwirth obliegenden Körper- und Raumberechnungen, wegen des im landwirthschaftlichen Gewerbe vorkommenden Maschinenbetriebes durchaus unerlässlich; aber dem mathematischen Unterrichte dieses Ziel als genügend hinzustellen, vermögen wir nicht. Es mag an solchen Schulen, welche vorwiegend die Praxis sich als Aufgabe stellen, zweckmäßiger sein, sich auf die praktische Geometrie zu beschränken, sie thun gewiß wohl daran; die landwirthschaftliche Schule I. Ordnung muß die Mathematik in wissenschaftlicher Weise betreiben, nicht allein, weil die Mathematik auch für ihre Schüler eine geistige Gymnastik ist, welche sie zwingt, sich an logisches Denken und correcten Ausdruck der Gedanken zu gewöhnen, sondern weil es auch ganz undenkbar ist, viele der andern Unterrichts-Disziplinen ohne wissenschaftliche Mathematik wissenschaftlich zu betreiben. Besteht man den landwirthschaftlichen Schulen irgend welche Wissenschaftlichkeit zu, so muß man sie auch für die Mathematik fordern und es ist nichts mehr zu bedauern, als daß man derselben nicht noch mehr Raum auf dem Sectionsplane zugestehen kann. Eine Vorschule wird auch in dieser Beziehung wesentlichen Nutzen schaffen, zumal die Schüler aus der Volks- und Bürgerschule selten oder fast nie irgend welche brauchbare Kenntnisse mitbringen. Es ist lebhaft zu beklagen, daß die Volksschule sich so wenig mit der Mathematik beschäftigt; etwas dürftige Formenlehre und Einiges aus der rechnenden Geometrie ist gewöhnlich alles, was die Volksschule bietet. Der Segen einer größeren Berücksichtigung der Mathematik würde sich im Volksschulunterrichte selbst sofort zeigen.

Nach dem Plane unserer Anstalt sind für jede Classe derselben wöchentlich 2 Stunden für Mathematik angesetzt. Die Natur dieses Unterrichts gestattet eine Combination der verschiedenen Classen durchaus nicht, es ist daher jede Classe gesondert zu unterrichten.

Nach Ramblý's Elementar-Mathematik (Breslau, Ferdinand Hirt) wird im ersten Semester die Lehre von den Linien und Winkeln, von den Dreiecken und Vierecken; aus der Arithmetik die Lehre von den absoluten Zahlen-Verhältnissen und Proportionen, Theilbarkeit ganzer Zahlen und von den algebraischen Zahlen (4 Species); im zweiten

Semester die Lehre vom Kreise (Linien, Winkel und Figuren in und am Kreise) und theilweise die Lehre vom Flächenraume geradliniger Figuren, aus der Arithmetik die Lehre von der Potenzirung und Radizirung, von den Kettenbrüchen und den Gleichungen mit einer unbekannten Größe; in den letzten beiden Semestern wird die Lehre vom Flächenraume (Verwandlung und Theilung, Aehnlichkeit) der Figuren, Berechnung der Seiten regulärer Polygone und Rectification und Quadratur des Kreises, aus der Arithmetik die Lehre von den Gleichungen, den Progressionen und Logarithmen erledigt. Das Nöthigste aus der Stereometrie und Trigonometrie wird an passender Stelle eingeschoben.

4) Zeichnen. Obwohl wir die Wichtigkeit des Zeichnens für die Gesamtbildung unserer Schüler nicht verkennen und diesen Unterricht deshalb mit 2 Stunden wöchentlich für die 3 untern Classen als obligatorischen Lehrgegenstand in den Plan aufgenommen haben, so können wir demselben nicht eine so hohe practische Bedeutung für unsere Schule beilegen, um denselben in den Vordergrund treten zu lassen. Der practische Zweck desselben besteht darin, daß die Schüler im Stande sind, eine Zeichnung zu verstehen und die für ihr Geschäft nöthigen Zeichnungen, (Geräthe, Maschinen, Planzeichnungen, Bauzeichnungen) wenigstens in solcher Weise anfertigen zu können, daß sie dadurch Andern verständlich werden. Neben Uebungen im Freihandzeichnen, bei denen jedoch Landschaften und Zeichnungen der menschlichen Gestalt fast ganz ausgeschlossen bleiben, ist dem Schüler der Gebrauch des Zirkels, Lineals und Maßstabes zu lehren, das Nöthigste aus der Perspective und Projection mitzutheilen und an Zeichnungen nach Körpern und Modellen zu üben, sodann sind Aufrisse von ländlichen Gebäuden und Maschinen anzufertigen und mit dem Unterrichte im Feldmessen und Niveliren das Planzeichnen zu verbinden. Wir schließen uns hinsichtlich dieser Disciplin den Ansichten und der Methode Lillienfelds an (Lehrweise des Zeichenunterrichts von C. J. Lillienfeld. Berlin Springer).

5 und 6) Geschichte und Geographie. Das Gebiet dieser Wissenschaften ist ein so großes, daß es geradezu unmöglich ist, dasselbe in der kurzen Zeit von 2 Jahren ausgiebig zu durchschreiten. Wie

bei den meisten Unterrichtsdisciplinen, gilt bei diesen vor allem das Wort: Im Beschränkten zeigt sich der Meister. Durch die geringe, uns zu Gebote stehende Zeit und durch das uns klar vorgeschriebene Ziel ist der Unterricht nun wohl davor bewahrt, in eine zu große Breite zu gerathen, nicht aber vor der Klippe, diese Wissenschaften zu verflachen oder in Aufzählung todter Zahlen und Namen verlaufen zu lassen.

Die Vorbildung in diesen Fächern, welche die Schüler bei Aufnahme in die Anstalt besitzen, ist aber eine so sehr verschiedene, daß es durchaus nöthig erscheint, durch den Unterricht zunächst den Boden zu schaffen und gehörigen Grund zu legen, auf dem mit Aussicht auf Erfolg weiter gebaut werden kann. Solange nicht eine Vorschule eingerichtet ist, welcher diese Aufgabe zuzuweisen sein würde, macht es sich daher nöthig, im 1. Semester, also in Cl. IV Geschichte und Geographie cursorisch zu durchlaufen, um den Schülern einen Ueberblick zu gewähren und die nun einmal unerläßliche Gedächtnisarbeit so viel als thunlich zu erledigen. Erst wenn der Schüler die nothwendigsten Namen und Zahlen sich eingeprägt, erst wenn er weiß, wie weit das Gebiet der Geschichte und Geographie ist, und er einigermaßen auf diesem Gebiete sich zu orientiren vermag, ist es an der Zeit, tiefer in die Einzelheiten einzugehen und Geschichte und Geographie für die Gemüths- und intellectuelle Bildung der Schüler zu verwerthen.

In der Geschichte werden daher in Cl. IV die Geschichtstabellen von Dielitz durchgelernt, daneben nach dem Grundriß desselben Verfassers (Berlin, Dunder) die Zahlen und Namen der Tabelle einigermaßen zum Verständniß gebracht, wesentliche Lücken in der Vorbildung der einzelnen Schüler ausgefüllt, einzelne Parthien der alten Geschichte, welche letztere überhaupt auf der landwirthschaftlichen Schule nicht so eingehend behandelt werden kann, schon ausführlicher durchgenommen. Dabei herrscht die biographische Form vor. In Classe III und II wird in einem jährigen Cursus das Wesentliche der Geschichte behandelt, der Zusammenhang der Geschichte den Schülern gezeigt, um es denselben klar zu machen, wie das menschliche Geschlecht die Stufe seiner jetzigen Bildung erreicht hat. Die deutsche Geschichte wird dabei besonders berücksichtigt. In Classe I wird der Geschichtsunterricht we-

sentlich repetitorisch verfahren, um das Gelernte den Schülern zum bleibenden Eigenthum zu machen. Der Kritik und Reflexion wird sich der Unterricht im Ganzen zu enthalten haben.

Nach Klöden's Leitfaden der Geographie werden in Classe IV die Lage und die Namen der durch sie bezeichneten Objecte den Schülern vorgeführt und sie damit vertraut gemacht, in Classe III und II werden die Grundzüge der mathematischen und physischen Geographie gegeben, darnach aber die Theile der Erde nach ihren natürlichen und politischen Verhältnissen behandelt. Es kommen daher die hydrographischen, orographischen und klimatischen Verhältnisse zunächst in Betracht, die Vertheilung der Pflanzen und Thiere, der Produkte werden behandelt, die politische Geographie bringt das Leben und die Wohnsitze der Menschen zur Anschauung. Vergleichung wird die klare Einsicht vermitteln. In Classe I werden Repetitionen angestellt, dazu die bei Reimer, Berlin, erschienenen Repetitionskarten benutzt.

Geschichte und Geographie gehen in steter Wechselbeziehung neben einander her; auf die Landwirthschaft wird besondere Rücksicht genommen, um die Schüler zu befähigen, die Zustände vergangener Zeiten und die Verichte aus andern Ländern zu begreifen und zu verstehen.

II. Die Grundwissenschaften, Gesteins-, Pflanzen- und Thierkunde, Physik, Chemie und Volkswirthschaft sollen zunächst als Bildungsmittel des Geistes dienen und die Erkenntniß vermitteln helfen für die Stellung des Mannes in der Gesellschaft und in seinem Berufe, dann aber auch den Schüler befähigen, daß er die Landwirthschaftslehre verstehen kann. Soll der Arbeitende in der höheren Bedeutung des Wortes seinen Beruf ausfüllen, so muß er das Bewußtsein von der Wahrheit dessen in sich tragen, was er in seinem Geiste aufgenommen hat; nur die wissenschaftliche Erkenntniß fördert im höheren Sinne die Arbeit. Die wissenschaftliche Methode zu denken, die Fähigkeit exact zu kritisiren, führt sicher und schnell auch zum practischen Erfolge; sie lehrt zugleich Ueberzeugungstreue, Gedankenmuth und Duldsamkeit, bildet also den Charakter.

Die Grundwissenschaften bilden den Kern des Unterrichts an der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung, weil sie die Basis für die



Fachlehre ausmachen und es muß ihnen deshalb die bevorzugteste Stelle im Unterrichtsplan der Schule eingeräumt werden, um so mehr, da auch die spätere, glückliche Fortbildung des Landwirths zunächst von dem Verständniß der Grundwissenschaften bedingt ist. Die verschiedenen Disciplinen der Grundwissenschaft werden daher auch der Art in dem Unterrichtsplan vertheilt sein, daß sie den darauf bezüglichen Fachdisciplinen jedesmal voran oder wenigstens neben ihnen gehen; über die Reife des Schülers für die folgende Classe werden vor Allem die Leistungen desselben in den betreffenden Grundwissenschaften entscheiden. Die Grundwissenschaften sind (gleich dem Latein des Gymnasiums) der Schwerpunkt des ganzen Unterrichtsplanes, ihre rationelle Leitung ist die erste und unentbehrlichste Bedingung für den Erfolg der Schule. Die Methode des Unterrichts in den Grundwissenschaften muß so inductiv gehalten werden, wie es mit dem Gegenstande nur eben vereinbar ist (es gilt dies besonders auch für die Volkswirtschaft), und die Lehre muß rein bleiben von der Tendenz des gemeinen Nutzens. Ueberdies ist es stets gefährlich, wenn der Unterricht in der reinen Wissenschaft sich auf das Gebiet der Gewerbslehre begiebt, und wir werden deshalb so wie aus didaktischen Gründen die Anwendung der Grundwissenschaft auf die Landwirthschaftslehre ausschließlich den landwirthschaftlichen Fach-*Disciplinen* überweisen. Der Unterricht in den Grundwissenschaften wird diejenigen Themate der Wissenschaft bevorzugen, welche für das Verständniß der Landwirthschaftslehre von hervorragendem Werthe sind, und die Beziehungen andeuten, in denen die Thatfachen und Lehrsätze zum landwirthschaftlichen Gewerbe stehen; aber das Eingreifen der Grundwissenschaft in die Lehre des Gewerbes ist untersagt, und die *Disciplin* der Agriculturchemie wird in dem Unterrichtsplan der Schule nicht vertreten werden.

In Betreff des Unterrichts-Ganges, welchen wir in den einzelnen Grundwissenschaften befolgen wollen, dürfen wir uns auf die beiden Artikel:

„über den naturwissenschaftlichen Unterricht auf landwirthschaftlichen Schulen 1. Ordnung“

und

„der volkswirthschaftliche Unterricht auf landwirthschaftlichen Schulen“

berufen, daher wir uns hier nur auf einige erläuternde Bemerkungen beschränken.

1) Die Gesteinskunde. In den meisten landwirthschaftlichen Schulen bildet die Gesteinskunde keine gesonderte Disciplin des Unterrichts, sondern wird mit der Chemie und Bodenkunde verbunden. Es hat dies Manches für sich, weil der Unterricht in der Gesteinskunde an Schulen mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft ist, sehr vieler Demonstration bedarf und für die landwirthschaftliche Produktionslehre nur eine mittelbare Bedeutung hat. Die Gesteinskunde gewährt auf der anderen Seite indeß sehr viel nützliche Aufschlüsse für das Verständniß anderer Unterrichts-Disziplinen, bereichert den Ideenkreis des Schülers und übt den Beobachtungssinn. Wir haben deshalb geglaubt, der Gesteinskunde eine gesonderte Stelle im Unterrichtsplan der Schule anweisen zu müssen, um so mehr, da das Braunschweiger Land in so hervorragender Weise für die Demonstration in der Gesteinskunde geeignet ist. Wir beschränken den Unterricht in der Gesteinskunde, so lange die Schule noch nicht sechs Klassen hat, auf die IV. Classe, wo er mit der unorganischen Chemie und der Bodenkunde Hand in Hand geht, und haben 2 Stunden wöchentlich für denselben bestimmt. Die Schüler erlangen durch diesen Unterricht wenigstens die Fähigkeit, sich später selbst in der Gesteinskunde weiter fortbilden zu können, so fern sie Talent dafür besitzen und Gelegenheit haben, und es wirkt diese Disciplin förderlich in der Chemie und der Bodenkunde. Zur Ergänzung des Unterrichts dienen Girard und Senft.

2. Die Pflanzkunde. Sie ist eine der wichtigsten naturwissenschaftlichen Unterrichts-Disziplinen der landwirthschaftlichen Schule, einmal, weil sie den Landwirth bekannt macht mit den ihn unmittelbar angehenden Pflanzen-Species, so wie mit dem Bau, den Lebenserscheinungen und den Krankheiten der Pflanzen, deren Produktion er leiten soll, dann aber auch, weil sie in hohem Grade die Beobachtungsgabe, so wie das Denkvermögen des Schülers zu schärfen vermag. Die Pflanzkunde wird in den zwei oder drei ersten Semestern in je zwei

Stunden wöchentlich gelehrt, je nach der Jahreszeit, welche für das Botanisiren ausgenutzt werden muß. Die Disciplin geht dem Ackerbau theils voran, theils geht sie mit ihm Hand in Hand; die Anatomie und Physiologie wird zugleich mit der organischen Chemie gelehrt oder folgt derselben. Der Unterricht wird durch das Mikroskop, durch Herbarien, Illustrationen und praktische Demonstrationen unterstützt; als Leitfaden wird Seubert benutzt.

3. Die Thierkunde beschäftigt sich zunächst mit der Beschreibung der Thierwelt unter besonderer Berücksichtigung der dem Landwirth nahe stehenden Thiere und dann mit der speciellen Anatomie und Physiologie der landwirthschaftlichen Hausthiere. Der erstere Theil der Disciplin wird in der untersten Klasse, der letztere Theil in der 3. Klasse je mit zwei Stunden wöchentlich absolvirt. Die Anatomie und Physiologie wird zugleich mit der organischen Chemie und der Anatomie und Physiologie der Pflanzen gelehrt und geht der Thierzucht voran. Herr Thierarzt Schrader hat den Unterricht übernommen und wird die in seiner Praxis vorkommenden Sectionen zu besonderen Demonstrationen benutzen.

4. Die Physik, deren practische Bedeutung genügend bekannt ist, als daß an dieser Stelle eine weitere Erörterung erforderlich wäre, wird in allen Klassen der Schule mit zwei Stunden wöchentlich vertreten sein und wird sich der Unterricht in derselben insbesondere mit der Mathematik im Einklang zu befinden haben. Als Leitfaden ist Müller, Grundriß der Physik gewählt.

5. Die Chemie. Sie ist die wesentlichste Grundlage nicht bloß für die landwirthschaftlichen, sondern auch für die naturwissenschaftlichen Disciplinen und der Unterricht in derselben wird deshalb in der untersten Klasse beginnen. In der ersten Klasse, theilweise schon in der zweiten sollen die Schüler durch practische Uebungen im Laboratorium die gewonnenen Kenntnisse befestigen und ihr kritisches Urtheil über den chemischen Proceß ausbilden. Qualitative Boden- und Dünger-Analysen werden den Schüler überzeugen helfen von den Eigenschaften der den Landwirth vorzugsweise interessirenden Stoffe. Die Arbeiten im Laboratorium haben unzweifelhaft einen großen Einfluß auf die Erkenntniß des Schülers, wenn sie richtig geleitet werden und es sollen

ihnen daher zwei Nachmittage in der Woche gewidmet werden, sofern nicht schon in der zweiten Klasse damit begonnen werden kann.

6. Die Volkswirthschaft. Neben den Naturgesetzen sind es wie oben hervorgehoben, die Gesellschaftsgesetze, deren Kenntniß sowohl die allgemeine, als auch die Fachbildung der Schüler der landwirthschaftlichen Schule zu fördern resp. zu begründen berufen ist. Die Volkswirthschaftslehre muß daher ein stehender Gegenstand des Lehrplans für alle Klassen sein. Weil aber der Lehrer der Volkswirthschaft nicht die Aufgabe hat, die Anwendung der Sätze seiner Wissenschaft im landwirthschaftlichen Gewerbe nachzuweisen, diese Aufgabe vielmehr dem landwirthschaftlichen Fachlehrer vorbehalten bleibt, so ist zunächst in Klasse IV Sorge dafür zu tragen, daß die Schüler die nöthigen Grundbegriffe der Volkswirthschaftslehre in möglichster Klarheit erlangen. In Klasse III und II sind diese Grundbegriffe im Allgemeinen weiter auszuführen und die geschichtliche Herausbildung der Gesellschaftsgesetze, sowie deren Beziehung zum Gewerbe überhaupt, zum landwirthschaftlichen Gewerbe insbesondere und dem Handel nachzuweisen, während in Klasse I die Betriebslehre, sich stützend auf die in den 3 früheren Klassen gelehrt allgemeine Volkswirthschaftslehre, deren Anwendung und Einfluß im zukünftigen Gewerbe des Schülers zur vollen Entwicklung zu bringen hat. Es sind deshalb der Betriebslehre in Klasse I wöchentlich 6 Stunden, der allgemeinen Volkswirthschaftslehre in den übrigen Klassen je eine Stunde wöchentlich überwiesen.

III. Die Fachwissenschaften: Die Geräthkunde, Bodenkunde, Düngerlehre, der Ackerbau, die Thierzucht und die Betriebslehre kommen naturgemäß mehr in den oberen Klassen der Schule zur Geltung, müssen aber schon in den unteren Klassen beginnen, so weit die Vorbildung der Schüler es erlaubt, um erledigt zu werden. Der Unterricht in den Fachwissenschaften soll im Wesentlichen ein für die weitere Ausbildung der Schüler anregender und anleitender sein. Die Landwirthschaftslehre ist ein so zergliederungsfähiger und so dehnbarer Unterrichts-Gegenstand, daß es für die landwirthschaftliche Schule eine der wichtigsten Aufgaben ist, der Landwirthschaftslehre einen dem Ziele der Schule entsprechenden Umfang zu geben. Es muß den Schülern die Bedeutung der naturgesetzlichen Bedingungen für den Betrieb der Landwirth-

schaft klar gemacht werden, ohne daß durch Erörterung von Einzelheiten der Unterricht ausgedehnt wird. Die Fachdisciplinen sind an der Schule um so mehr in Gefahr, sich auf Kosten ihres Werthes über das gedeihliche Maaß auszudehnen, je mehr sie im Geiste der empirischen und je weniger sie in dem der wissenschaftlichen Methode behandelt werden. Wissenschaftlich kann die Landwirthschaftslehre nur sein, wenn sie aus den Grundwissenschaften der Landwirthschaftslehre aufgebaut wurde. Da nun aber an der landwirthschaftlichen Schule für die Grundwissenschaften nicht wie auf der Hochschule der große Maaßstab der Wissenschaft angelegt werden kann, so darf auch die Fachdisciplin, selbst wenn ihr die Zeit vergönnt wäre, wiederum nicht in den ganzen inneren Zusammenhang verwickelter Erscheinungen eingehen. Die landwirthschaftliche Schule hat deshalb in der Fachdisciplin um so mehr darauf zu achten, daß der Unterricht nicht in der Aufzählung von practischen Regeln aufgeht, sondern ein wissenschaftlicher bleibt, weil im Unterricht die beschränkte Fassung der Wissenschaft immer viel schwieriger ist als die beliebige Ausdehnung derselben. Die Schüler sind mit dem naturgesetzlichen Wesen der landwirthschaftlichen Verhältnisse bekannt zu machen, so daß sie später im Stande sind, die exakte Erfahrung von der bloßen Beobachtung zu unterscheiden, und daß sie an der Hand der Erfahrung durch eigenen Fleiß sich rationell fortzubilden vermögen. Wenn der Unterricht in den Fachwissenschaften die Beziehungen der Grundwissenschaften zur Landwirthschaft, die Kritik welche die Wissenschaft in ihrer Anwendung auf die Landwirthschaft erfahren muß, den Schülern in verständlicher, logischer Weise begreiflich macht, wenn der Schüler ein exactes Verständniß davon gewinnt, wie die Wissenschaft im landwirthschaftlich gewerblichen Sinne verwerthet werden kann: so hat der Unterricht in den Fachwissenschaften im Wesentlichen seine Aufgabe erfüllt, und es hat sich derselbe an der landwirthschaftlichen Schule mehr davor zu hüten, daß er die Vielwisserei begünstige, als daß er zu wenig in die Einzelheiten eingeht.

1. Die Geräthefunde hat die Anwendung der Gesetze der Mechanik zu erörtern, welche bei der Construction der landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen maßgebend sind. Die Schüler sollen das Brauchbare und Zweckmäßige in dem Bereiche der landwirthschaftlichen

Geräthe und Maschinen erkennen, und die Behandlung derselben verstehen lernen. Der Unterricht in der Geräthefunde wird in der vierten Klasse mit zwei Stunden wöchentlich erledigt und geht hier theils Hand in Hand mit dem Unterricht in der Mathematik und Physik, theils folgt er demselben. Als Handbuch ist vorläufig gewählt: Dr. Carl Reitlechner, landwirthschaftliche Maschinenlehre, Wien 1869 bei Wilhelm Braumüller.

2. Die Bodenkunde; sie ist eine wesentliche Grundlage für den gesammten landwirthschaftlichen Unterricht, so weit derselbe auf die Pflanzen-Produktion Bezug hat. Der Unterricht in der Bodenkunde hat am allerwenigsten die Aufgabe, den Schülern alle die verschiedenen Bodenarten mit ihren Kennzeichen in chronologischer Reihe zu erzählen, wie dies faktisch von sehr vielen Lehrern der Landwirthschaft geschieht; — die Hauptaufgabe dieser Disciplin ist vielmehr, die Naturgesetze des Bodens zum Verständniß der Zuhörer zu bringen. Die Bodenkunde soll vom landwirthschaftlichem Standpunkte aus nach einem, diesem Standpunkte entsprechenden Gedankengange die Entstehung und Zusammensetzung des Bodens und die Bedeutung der chemischen und physikalischen Eigenthümlichkeiten und Prozesse des Bodens für die Pflanzen-Produktion beleuchten. Die Bodenkunde ist eine der Unterrichts-Disziplinen, deren wissenschaftliche Behandlung sich der landwirthschaftliche Lehrstuhl bisher von der Agricultur-Chemie zum großen Theil hat aus den Händen nehmen lassen, und dessen bruchstückweise Erörterung in der Agricultur-Chemie der Wissenschaft ebenso wie dem Zuhörer zum Schaden gereicht.

Die landwirthschaftliche Bodenkunde entwickelt sich aus der Geognosie und Geologie und aus der Physik und Chemie und ihr Unterricht muß diesen Disciplinen entweder folgen, oder wenigstens Hand in Hand mit denselben vorwärts schreiten. Der Gegenstand des Unterrichts zerfällt in sechs Capitel und zwar:

Die Entstehung des Bodens (die Verwitterung und die Alluvion), der primitive Boden oder Grundschutt (feldspathreicher, glimmerreicher, hornblendereicher und Trümmer-Gesteins-Boden), der secundäre Boden oder Fluthschutt (Steinschutt, Erdschutt, gemischter Schutt und Moorbildungen).

Bestandtheile des Bodens und Verhältnisse derselben zu einander, ihre Verbindungen und Eigenschaften zc.

Landwirthschaftliche Bodenarten, allgemeine Eigenschaften des Bodens (Kapillarität, Absorptionsfähigkeit zc.).

Obergrund und Untergrund, Culturschicht und rohe Schicht, (Feldengebirge und Grundgebirge, Oberboden und Unterlage) Verhältniß derselben zu einander.

Betheiligung der verschiedenen Bestandtheile des Bodens an der Pflanzenproduktion. Boden constituirende Stoffe, mineralische Pflanzennährstoffe und organische Stoffe.

Außere Einflüsse auf die Fruchtbarkeit des Bodens, (geographische und physische Lage, Abdachung, Umgebung, Einfluß der Ebenen, Waldungen und Gebirge).

Als Handbuch zur Unterstützung und Ergänzung des Unterrichts in der Bodenkunde dient: „Senft, der Steinschutt und Erdboden, Berlin 1867“, welches gleichzeitig für Geognosie benutzt wird.

Die Bodenkunde wird in etwa 4 Stunden wöchentlich in der ersten Hälfte des Semesters erledigt, und es folgt ihr in demselben Semester:

3. Die Düngerlehre. Die Düngerlehre ist eine landwirthschaftliche Disciplin, für welche ebenfalls die Agricultur-Chemie zwar den größten Theil des Materials liefern muß, deren einheitliche, landwirthschaftliche gewerbliche Darstellung aber unzweifelhaft nur vom landwirthschaftlichen Lehrstuhl ausgehen kann. Die Düngerlehre soll im Anschluß an die Bodenkunde den Schüler über die Verhältnisse belehren, welche das bewegliche, umlaufende Boden-Capital betreffen, über die Zusammensetzung, Behandlung und Benutzung des durch die Wirthschaft gewonnenen und des durch den Handel dem Landwirth offerirten Düngermaterials, so wie über den Werth und die Art der Wirkung der zur Düngung benutzbaren Stoffe. Die Düngung bezweckt den Ersatz oder die Anschaffung der zur beabsichtigten Production erforderlichen Pflanzen-Nährstoffe, die Beschleunigung der Wirkung des im Boden vorhandenen Pflanzen-Produktionsmaterials und die Verbesserung der physikalischen Eigenschaften des Bodens. Die Düngerlehre hat daher besonders auch die Aufgabe, den Antheil zu erklären,

welchen in diesen Beziehungen die verschiedenen, in der neueren Zeit so sehr vermehrten natürlichen und künstlichen Düngemittel an der Vermehrung der Production nehmen.

Als Handbuch für die Düngerlehre wurde der zweite Band der Düngerlehre von Dr. Eduard Heiden, Stuttgart 1868 gewählt, weil dasselbe auch später in der Praxis dem Landwirth nützlich zu sein verspricht.

4. Der Ackerbau, zu welchem wir auch den Wiesenbau rechnen, ist die Disciplin, deren rationelle Durchführung die größten Schwierigkeiten in sich birgt, welche überhaupt in dem Unterrichts-Plan der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung zu überwinden sind.

Wenn man die Aufgabe des Unterrichts-Planes der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung mit sachtundiger Genauigkeit prüft, wird man sich überzeugen, daß der Ackerbau nur in der 3. Klasse gelehrt werden kann, einestheils weil die unorganische Chemie, die Morphologie der Pflanzen, die Bodenkunde, die Düngerlehre u. nothwendig vorangegangen sein, und die organische Chemie und die Anatomie und Physiologie der Pflanzen mindestens Hand in Hand mit ihm gehen müssen, andernteils weil der landwirthschaftliche Fach-Unterricht in der 2. und 1. Klasse der Schule vollständig mit der Thierzucht und der Betriebslehre ausgefüllt ist, deren Unterricht wiederum nicht früher beginnen kann, wenn dem logischen Gang des Unterrichts überhaupt nicht vollständig Hohn gesprochen werden soll, wie das allerdings auf einzelnen landwirthschaftlichen Schulen ohne Bedenken und Widerspruch geschieht.

Der Unterricht im Ackerbau ist also nothwendig ausschließlich auf die 3. Klasse der Schule angewiesen und muß von derselben in etwa 6 bis 8 Stunden wöchentlich absolvirt werden. Der Gegenstand dieser Disciplin ist nun aber einerseits ein so umfassender und schwieriger und andererseits auch ein noch so wenig wissenschaftlich consolidirter, daß es kein Sachverständiger wird bestreiten können, wie sehr groß die Gefahr ist, daß dieser Gegenstand bei dem engen Rahmen, der ihm an der landwirthschaftlichen Schule angewiesen ist, der Oberflächlichkeit oder dem empirischen Lehrsystem ver falle. Bei keiner anderen Disciplin hat die landwirthschaftliche Schule eine so sorgfältige Ueberwachung nöthig.



als bei der Disciplin des Ackerbaus, daß sie von dem Lehrer in übersichtlicher, gedrängter und doch wissenschaftlicher Form gehalten bleibe, und wir glauben, nicht ungerecht zu sein, wenn wir sagen, daß noch in den seltensten Fällen an den landwirthschaftlichen Schulen diesen Anforderungen Rechnung getragen wird, um so weniger Rechnung getragen wird, weil sich der landwirthschaftliche Lehrer mit dem beruhigenden Bewußtsein tröstet, daß die Agricultur-Chemie seine eigentliche Aufgabe ja erledigen könne. Wir wollen damit nicht behaupten, daß es uns gelingen werde, die schwierige Aufgabe dieser Disciplin zu lösen, wir wollen es eben nur aussprechen, daß wir die Schwierigkeit erkannt haben.

Die Disciplin des Ackerbaus muß an der landwirthschaftlichen Schule den sogen. allgemeinen und den speciellen Ackerbau, den Wiesenbau und die Meliorationslehre umfassen; sie muß also die wissenschaftliche Begründung des Acker- und Wiesenbaus, die allgemeinen und speciellen Gesetze der Pflanzen-Produktion und die natürlichen und gewerblichen Grundlagen der Melioration lehren.

Der allgemeine Ackerbau hat die praktische Bedeutung der Lebenserscheinungen der Pflanzen zu entwickeln, die Bedingungen des Reimens und die Dispositionen des Saamens, Saamentwechsel und Saamentkreuzung, Fortpflanzung, und die Bedingungen der Blätter- und Wurzel-Entwicklung, die Förderung derselben durch die Cultur, die Einwirkung von Luft, Wärme und Licht und die in diesen Beziehungen der Cultur zufallenden Aufgaben, (Drillcultur, Pflege der Saaten u.) die Leitung der Stoffproduktion in den Pflanzen durch den Landwirth, die Grundsätze für Erndte und Aufbewahrung. Der specielle Ackerbau wird dann die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Culturgewächse erläutern und die besonderen Rücksichten, die der Landwirth darauf zu nehmen hat.

Indeß wird der specielle Ackerbau an der landwirthschaftlichen Schule mit dem allgemeinen Ackerbau derart verschmolzen werden müssen, daß die Eigenthümlichkeiten der wichtigeren Culturgewächse und die für dieselben Seitens des Landwirths zu beobachtenden Rücksichten an passender Stelle eingeflochten werden. Hierher gehört auch die Cultur der perennirenden Grasflächen, also der Wiesenbau, dessen besondere

Meliorationen zum Theil der Meliorations-Lehre zufallen, die sich an die Disciplin des Ackerbaus anschließt.

Ein halbes und oberflächliches Wissen führt besonders im Betriebe des Ackerbaus zu den gefährlichsten Irrthümern und Mißgriffen, welche dann zur Warnung vor der Wissenschaft hingestellt zu werden pflegen, indem man der Wissenschaft zur Last legt, was der Mangel an Wissenschaftlichkeit verschuldet. Wir müssen uns deshalb an der landwirthschaftlichen Schule nothwendig darauf beschränken, bei dem Schüler allgemeine aber zuverlässige Grundsätze zu befestigen, welche ihn zu eigener Fortbildung befähigen, und ihn vor Irrwegen in seiner eigenen Fortbildung möglichst sicher stellen. Umschreibungen und Bilder sind aus diesem Grunde gerade in der Disciplin des Ackerbaus sorgfältig zu vermeiden, der Schüler muß vielmehr auf einen vollständig objektiven Standpunkt geleitet werden, von dem aus er durch eigene Beobachtung, Reflektion und Nachforschung zu einem gesunden Urtheil in der Praxis befähigt wird. Es liegt auf der Hand, daß der Unterricht an der landwirthschaftlichen Schule in alle Einzelheiten nicht eingehen darf und kann, er muß aber dem Schüler die Anleitung geben, wie er aus bestimmten Einzelheiten zu zuverlässigen Schlußfolgerungen auf andere Einzelheiten zu gelangen vermag. Dies werden die didaktischen Aufgaben für den Lehrer des Ackerbaus an der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung sein, und wenn er diese Aufgaben wirklich und ganz erfüllen soll, so muß er die Wissenschaft des Ackerbaus vollständig beherrschen, wenn ihm auch die Details der Wissenschaft nicht gerade in jedem Augenblick so genau gegenwärtig zu sein brauchen, wie dies bei dem Dozenten der Hochschule von Rechtswegen der Fall sein sollte.

Ein Handbuch, welches geeignet wäre, dem Unterricht im Ackerbau zu Grunde gelegt zu werden, kennen wir leider nicht; wir sind deshalb zur Zeit noch ohne ein solches.

5. Die Thierzucht. Die Lehre der Thierzucht, unter welcher wir die gesammte Thierproduktions-Lehre verstehen, soll die Benützung der Naturgesetze lehren, die bei der Produktion gewisser Qualitäten von Thieren und thierischen Stoffen zur Geltung kommen. Die Auswahl der zur Paarung geeigneten Thiere, die Uebung und Ausbildung gewisser Organe und die Ernährung und Pflege sind die wesentlichen

Bedingungen, welche von der rationellen Thierzucht zu erfüllen sind; der Unterricht hat daher diese Bedingungen im Sinne der Fachwissenschaft zu beleuchten.

Die organische Chemie und die Anatomie und Physiologie der Hausthieremüssen vorausgegangen sein. Die Lehre von dem Exterieur der Hausthiere, die natürlichen Ursachen der Erblichkeit und der Veränderlichkeit, die Bedeutung des Individuums und die der Rasse, den Einfluß, den der Landwirth auf die Ausbildung der seinen Zwecken speciell dienenden Organe und Formen auszuüben vermag, die Ernährung und Gesundheitspflege enthalten die Aufgabe der Lehre von der allgemeinen Thierzucht. Die specielle Bedeutung dieser Punkte für die Pferde-, Rindvieh-, Schweine- und Schaf-Zucht hervorzuheben, bildet die besondern Abtheilungen der Thierzucht. Es wird dem, mit dem Gegenstande vertrauten Lehrer nicht schwer fallen, die Wissenschaft der Thierzucht in einer den Zwecken der Schule entsprechenden Weise zu vereinfachen, ohne die Wissenschaftlichkeit zu schädigen. Wir werden an unserer Schule bemüht sein, bei dem Schüler ein wissenschaftliches Verständniß für die Bedingungen einer rationellen und erfolgreichen Thierzucht zu vermitteln und in etwa 6 Stunden wöchentlich die Disciplin in der 2. Klasse der Schule erledigen, mit Ausnahme der speciellen Pferde- und Schweinezucht, welche in der 1. Klasse nachgetragen werden sollen. Die Disciplin ist an hiesiger Schule von dem Direktor derselben, Dr. Weidenhammer, als dessen Special-Fach und im Exterieur von dem Thierarzt 1. Klasse Herrn Schrader übernommen worden.

6. Die Betriebslehre; sie hat die Aufgabe, die Gesetze zu lehren, nach denen sich die Organisation der Wirthschaft regelt. Die verschiedenen Betriebsarten in der Landwirthschaft und die sie bedingenden Umstände, die Lehre von der Erschöpfung und dem Ersatz, von den Produktionskosten, von den Faktoren der Rentabilität und der Buchführung bilden die Disciplin der Betriebslehre, deren Grundlagen Volkswirthschaft, Naturwissenschaft und Wirthschaftskunst sind. An der landwirthschaftlichen Schule werden die Grundsätze der Schätzung, die Geschichte der Landwirthschaft und der landwirthschaftlichen Literatur in kurzen Grundrissen mit der Betriebslehre verflochten werden

können. Es ist selbstverständlich, daß der Betriebslehre nur in der 1. Klasse ein passender Platz angewiesen werden kann, da die innere Verknüpfung der verschiedenen landwirthschaftlichen Betriebszweige erst erörtert werden kann, nachdem diese selbst von den Schülern verstanden worden sind. Der Unterricht in der Buchführung wird bereits in der 2. Klasse beginnen, damit die Schüler sich die nöthige Uebung und Sicherheit in der Buchführung aneignen können.

IV. Die Hülfswissenschaften: Feldmessen und Niveliren, Fußbeschlagslehre, Geburtshülfe, allgemeine Veterinairkunde, technische Nebengewerbe und Gartenbau, welche den Unterricht an der landwirthschaftlichen Schule zu ergänzen bestimmt sind, werden in den verschiedenen Klassen je nach ihrer Bedeutung eingefügt werden.

1. Feldmessen und Niveliren. Es ist unstreitig von großem praktischen Nutzen, wenn der Landwirth im Stande ist, sich im Feldmessen und Niveliren gelegentlich selbst helfen zu können. Dies rechtfertigt die Disciplin. Es sind zunächst die Vorbedingungen zum praktischen Feldmessen und Niveliren und die erforderlichen Instrumente theoretisch zu erklären, worauf die praktischen Uebungen und das Planzeichnen folgen. Die Schüler erhalten nur in soweit Anleitung, als es für ihr praktisches Ziel erforderlich ist, der Unterricht findet nur im Sommer an einem Nachmittag jeder Woche statt und ist dem Herrn Geometer Huth hierselbst übertragen.

2) Fußbeschlagslehre. Sie soll mit den Regeln bekannt machen, nach welchen der Beschlag einzurichten ist. Der Unterricht ist dem Herrn Thierarzt Schrader übertragen, und wird von demselben durch theoretische Belehrung und praktische Demonstration geführt. Der Fußbeschlagslehre folgt in demselben (dem dritten) Semester

3) die Geburtshülfe, welche den Schüler über den Theil der Kunst belehren soll, der ihm selbst praktisch nützlich zu werden verspricht.

4) Die allgemeine Veterinairkunde. Weder an der Hochschule noch an der landwirthschaftlichen Schule I. Ordnung kann der Unterricht in der Veterinairkunde etwas Anderes im Auge haben, als daß der junge Landwirth mit den Krankheits-Erscheinungen so weit bekannt werde, um in vorkommenden Krankheitsfällen das von dem herbeigerufenen Thierarzt anzustellende Krankheitsergaben beantworten zu

können, daß er bei akuten Krankheiten die ersten praktischen Hülsen zu leisten vermöge und daß er über den Charakter der Seuchen und die dabei zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln belehrt werde. Der Thierarzt wird für den Unterricht neben der theoretischen Belehrung auch seine Praxis zu Hülfe nehmen, und dieselbe zur Demonstration benutzen. Die gerichtliche Thierheilkunde wird eine kurze, übersichtliche Erörterung der Geseze anzuknüpfen haben, welche beim Viehhandel Seitens des Landwirths besonders zu berücksichtigen sind. Ein entschiedener Fehler ist es, welcher namentlich früher von einzelnen landwirthschaftlichen Lehr-Anstalten begangen wurde, die spezielle Pathologie und Therapie in den Unterrichtsplan aufzunehmen, ein Fehler, der kaum zu entschuldigen ist, wenn man berücksichtigt, welches tiefe Studium diese Wissenschaften für sich beanspruchen. Als Handbuch wird benutzt: Büß, landwirthschaftliche Thierkunde, 1867, Glogau, bei C. Flemming. Der Unterricht in der Hufbeschlagslehre, Geburtshülfe und der Veterinairkunde wird vom Thierarzt in der combinirten II. und I. Klasse erteilt.

5) Die technischen Nebengewerbe. Der Unterricht in den technischen Nebengewerken der Landwirthschaft hat den Zweck, die chemischen und physikalischen Prozesse der technischen Gewerbe und die wesentlichsten Bedingungen ihres praktischen Erfolges zu erörtern. Der Unterricht wird in der I. Klasse mit 2 Stunden wöchentlich von dem Lehrer der Chemie erteilt.

6) Der Gartenbau, dessen Betrieb mehr oder weniger in den meisten Verhältnissen mit der Landwirthschaft verbunden ist, soll durch theoretischen Unterricht und praktische Demonstration in seinen wesentlichsten Details, zu denen insbesondere die Obstbaumzucht gehört, zum Verständniß der Schüler gebracht werden. Der Unterricht beginnt in der III. Klasse und wird in den combinirten I. und II. Klassen fortgesetzt; die Leitung desselben hat der in weitem Kreise bekannte Vereins-Gärtner Herr Bouché übernommen.

Die landwirthschaftliche Schule hat ferner darauf Bedacht zu nehmen, daß neben den geistigen Anlagen ihrer Schüler auch die körperlichen Anlagen entwickelt werden, und sie hat deshalb das dafür

so förderliche Turnen als Unterrichts-Disciplin aufgenommen. Sie hat sich zu diesem Zweck mit dem Helmstedter Turn- und Feuermehr-Verein in Verbindung gesetzt, welcher der Schule gegen eine geringe Vergütung seine gut ausgestattete Turnhalle zur Benutzung gestellt hat. Das Turnen ist obligatorisch für jeden Schüler, wenn nicht besondere Rücksichten die Dispensation erforderlich machen.

Die logisch richtige Verfassung des Unterrichts-Planes und die inductive Methode des Unterrichts müssen endlich an der landwirthschaftlichen Schule unterstützt werden durch die Demonstration, und wir werden auf diese bei dem Unterricht ein ganz besonderes Gewicht legen. Die Demonstration wird an der landwirthschaftlichen Schule Marienberg einen wesentlichen Theil des Unterrichts ausmachen, so lange die gegenwärtige Direktion in Wirksamkeit bleibt. —

Sehen wir von der V. Klasse, als der Vorjschule ab, welche sich wesentlich nur mit der Fortbildung der Schüler in den Volksschul-Kenntnissen beschäftigen wird, so dürfte die Vertheilung des Unterrichts auf die Klassen (nach Stunden in der Woche) sich etwa folgendermaßen gestalten:

Gegenstände des Unterrichts.	Stundenzahl in der Woche in den Klassen			
	IV.	III.	II.	I.
1) Deutsch . . . . .	4	3	2	2
2) Rechnen . . . . .	2	2	1	1
3) Mathematik . . . . .	2	2	2	2
4) Handzeichnen . . . . .	2	2	—	—
5) Geschichte . . . . .	2	2	2	1
6) Geographie . . . . .	2	2	2	1
7) Gesteinskunde . . . . .	2	—	—	—
8) Pflanzenkunde . . . . .	2	2	1	—
9) Thierkunde . . . . .	2	2	—	—
10) Physik . . . . .	2	2	1	1
11) Chemie . . . . .	4	3	3	3
12) Volkswirtschaft . . . . .	1	1	1	—
Latus 27 23 15 11				

	Transport	27	23	15	11
13) Geräte- und Maschinenkunde . . . . .	2	—	—	—	—
14) Bodenkunde und Düngerlehre . . . . .	4	—	—	—	—
15) Acker- und Wiesenbau . . . . .	—	8	—	—	—
16) Thierzucht . . . . .	—	—	6	2	—
17) Betriebslehre . . . . .	—	—	—	6	—
18) Buchführung . . . . .	—	—	2	4	—
19) Feldmessen und Niveliren mit Planzeichnen . . . . .	—	—	3	3	—
20) Exterieur der Hausthiere, Hufbeschlagslehre und Geburtshülfe . . . . .	—	—	3	—	—
21) Allgemeine Veterinair- und gerichtliche Thierheilkunde . . . . .	—	—	—	3	—
22) Technische Nebengewerbe . . . . .	—	—	—	2	—
23) Gartenbau . . . . .	—	2	2	2	—
24) Turnen . . . . .	2	2	2	—	—
25) Demonstrationen und Excursionen . . . . .	3	3	5	5	—
Summa:	38	38	38	38	—
Stunden wöchentlich.					

Die Direktion der Schule nimmt darauf Bedacht, daß der Unterricht auch in Form und praktischer Ausführung nach einem gemeinsamen Plane organisirt sei, und daß er dem Bedürfniß der Schüler entspreche. Der Direktor wohnt deshalb dem Unterricht der Lehrer häufig bei, und ebenso hospitiren die Lehrer gegenseitig. Jede Woche einmal zu bestimmter Stunde ist Conferenz der Lehrer, in der nicht bloß besondere Verhältnisse und Anträge erledigt werden, durch welche vielmehr auch die stete Harmonie zwischen den verschiedenen Unterrichts-Gegenständen gesichert werden soll; denn wenn die Harmonie und der Zusammenhang zwischen den einzelnen Unterrichts-Gegenständen fehlen, kann eine rationelle Gesamt-Ausbildung der Schüler nicht erzielt werden. Gerade an der landwirthschaftlichen Schule hat der Unterricht in den verschiedenen Disciplinen die besondere Aufgabe, sich zu ergänzen, z. B. wird der Rechenunterricht andere Disciplinen, namentlich die Betriebslehre unterstützen können. Unterrichts-Gegenstände, welche bei 4 Klassen eine gesonderte Behandlung nicht erfahren können,

zum Theil an der landwirthschaftlichen Schule auch wohl nicht selbstständig behandelt zu werden brauchen, z. B. landwirthschaftliche Baukunde, Waldbau, müssen in ihren wesentlichsten Grundsätzen in anderen Disciplinen an geeigneter Stelle erörtert werden. Es sind überhaupt verschiedene außerordentliche Rücksichten in dem Unterricht der landwirthschaftlichen Schule zu beobachten, welche den regelmäßigen Conferenzen der Lehrer einen erhöhten Werth verleihen.

An den Lehrer der hiesigen Schule wird die unbedingte Forderung gestellt, daß er hauptsächlich in Form des freien Vortrags lehre, nicht aus dem Manuscript Vorlesung halte. Derjenige Lehrer, der nicht im Stande ist, frei zu sprechen, entbehrt für die Schule einer wesentlichen Anlage oder Uebung und wird für die landwirthschaftliche Schule Marienberg als nicht qualificirt betrachtet \*). Es versteht sich von selbst, daß damit die Benutzung des Manuscripts nicht verpönt sein soll; im Gegentheil ist dieselbe als Sicherheits-Maßregel für den logisch geordneten Gang des Unterrichts in bedingter Weise zulässig, nur die Methode der Vorlesung soll ausgeschlossen sein. Das freie, lebendige Wort, welches mit Fragen und Antworten durchwebt ist, die an die Antwort des Schülers anknüpfende Erläuterung, sie allein vermögen den Unterricht in der Schule geistig anregend und wahrhaft belehrend zu machen. Ganz besondere Rücksicht muß der Wiederholung gewidmet werden; denn die Wiederholung enthält die Kraft des Unterrichts und die Garantie seines Erfolges.

In der Regel soll jedem Unterrichts-Gegenstande ein Leitfaden oder ein Lehrbuch zu Grunde gelegt werden, welche entweder zur Anknüpfung des Unterrichts oder zur Ergänzung desselben dienen. Für die unteren Klassen ist die Regel eingeführt, daß, falls das Lehrbuch nicht ausreicht, dem Vortrage jedesmal ein kurzes Diktat folge, welches den Inhalt des Vortrages in seinen wesentlichsten Grundzügen enthält.

---

\*) Für die Hochschule ist dieser Grundsatz nicht gültig, aus verschiedenen Rücksichten; insbesondere aber, weil die wissenschaftliche Qualität des Docenten dort die erste Bedeutung hat.



In den höheren Klassen fällt das Diktat gänzlich fort, und nur selbstständige Notizen sind dem Schüler empfohlen.

Nächst dem sind die häuslichen Arbeiten eine wesentliche Hülfe für die Förderung der Unterrichts-Zwecke. Der Unterricht in der Schule kann allein den Erfolg nicht sicherstellen, und die Ueberladung der Unterrichts-Pläne mit Schulstunden, wie wir das an einzelnen landwirthschaftlichen Schulen finden, muß als durchaus verfehlt bezeichnet werden. Der Schüler muß Zeit und Veranlassung haben, zu Hause das Gehörte zu recapituliren und schriftlich zu bearbeiten. Damit die häuslichen Arbeiten der Schüler geordnet und entsprechend vertheilt bleiben, werden die schriftlichen Aufgaben, so wie die angeordneten Repetitionen in jeder Klasse von dem Lehrer in ein dafür bestimmtes (in jeder Klasse befindliches) Buch eingetragen, so daß die Lehrer vor jeder Aufgabe, die sie beabsichtigen, sich genau orientiren können, in welcher Weise die häusliche Arbeit der Schüler bereits in Anspruch genommen ist. Von Zeit zu Zeit werden in der Klasse Arbeiten pro loco geschrieben, deren Resultate in die Klassenbücher eingetragen werden, was auch in Beziehung auf die Leistungen der Schüler überhaupt regelmäßig geschieht, damit der Lehrer eine Controlle seines Urtheils über die Schüler besitzt. Dasselbe gilt von den Verspätungen und Verjämnissen im Unterricht.

Die Excursionen in Feld und Wirthschaft, zu denen die höchst interessante tellurische und wirthschaftliche Gestaltung der Umgebung Helmsledts besonders auffordert, liefern reichliches Material für schriftliche und mündliche Referate der Schüler, und es wird diese Unterricht-Hülfe so viel als eben zulässig ausgenutzt werden. — Ebenso wird die periodische landwirthschaftliche Literatur für die Ausbildung der Schüler herangezogen. Die Schüler erhalten die Zeitschriften zur häuslichen Lektüre und legen sich Merkbücher an, in denen sie sich Notizen machen; die Lehrer werden für die zweckmäßige Anlage von Merkbüchern Anleitung erteilen. — Ferner werden in jedem Jahre den Schülern Preis-Aufgaben gestellt werden, um die geistige Strebsamkeit der Schüler zu fördern; die Preise bestehen in literarischen Werken und in öffentlicher Anerkennung. — Endlich wird von den Schülern ein landwirthschaftlicher Verein gebildet, von welchem die Lehrer Ehren-

mitglieder sind. Die Schüler wählen aus ihrer Mitte die Vorsitzenden, Schriftführer und Rendanten. Es haben sich diese Vereine bereits an andern Anstalten als sehr förderlich für die Ausbildung der Schüler in der freien Rede und im sprachlichen Ausdruck bewährt; es sollen dieselben übrigens auch zur Hebung der geselligen Unterhaltung und des geselligen Verkehrs unter den Schülern dienen.

Auf diese Weise werden wir, wir haben die feste Ueberzeugung, der Schule einen dauernd guten Erfolg sichern und ihr die Mittel schaffen, welche für den weiteren Ausbau ihrer Einrichtungen, für eine immer vollkommnere Organisation erforderlich sind.

---

## Die landwirthschaftliche Schule Marienberg mit ihren Unterrichts-Mitteln.

Die landwirthschaftliche Schule Marienberg befindet sich auf dem in der Vorstadt von Helmstedt gelegenen herzoglich braunschweigischen Klostergut Marienberg. Das Schulhaus besteht aus einem zweistöckigen Hauptgebäude 20,4 Meter lang und 11,5 Meter tief, an dessen westlichen Giebel sich ein einstöckiges Nebenhaus (mit Souterrain), 17,4 Meter lang und 10 Meter tief anschließt. Im Laufe des Sommers 1870 soll an den östlichen Giebel des Hauptgebäudes ein chemisches Laboratorium für die Schule angebaut werden. Das obere Stockwerk des Hauptgebäudes ist zur Wohnung des Direktors bestimmt, das untere Stockwerk und das Nebenhaus zu Schul-Räumen. Die Schulzimmer sind geräumig, hoch, lustig und hell; die Schulbänke nach neuestem Hermann'schen Muster. Ein bedeutender Garten schließt sich an das Schulhaus an und umgiebt dasselbe zum Theil. Der Garten soll für Demonstrationen und Versuche dienen, theilweise auch als botanischer Garten und zur Benutzung des Direktors, und wird diesen Zwecken gemäß von dem Herrn Bouché eingerichtet werden.

Außer dem Klostergut Marienberg befindet sich in Helmstedt selbst noch die Domaine St. Ludgeri mit ca. 2000 Morgen Acker und Wiesen. Nächstdem sind in Helmstedt noch drei größere Güter à ca. 600 Morgen, eine große Kartoffelbrennerei, eine große Kornbrennerei, eine Cementfabrik, eine Zucker-Raffinerie und drei große Ziegeleien. Alle

diese Wirthschaften und Fabrik-Anlagen sind der landwirthschaftlichen Schule Marienberg für ihre Demonstrationszwecke zur Verfügung gestellt. Insbesondere ist in dieser Beziehung das freundliche Entgegenkommen des Herrn Amtmann Sander, Pächter der Domaine St. Ludgeri, wegen der dort betriebenen Kartoffel- und Rüben-Cultur und der bedeutenden Pferde-, Rindvieh-, Schweine- und Schafzucht von großem Werthe. Dasselbe gilt von den großen herzoglichen Forsten, die sich unmittelbar an Helmstedt anschließen.

Ferner sind die in der Nähe von Helmstedt gelegenen höchst interessanten Wirthschaften des Herrn Amtsrath Bruns in Marienthal, des Herrn Oberamtmann Clebe in Schidelsheim, und namentlich auch die berühmte Wirthschaft des Herrn von Gramm auf Rhode, so wie die botanischen Gärten in Harbke, Marienborn und Seggerde, der Schule angeboten. Letzgenannte Wirthschaft in Rhode besitzt neben allen neuen Maschinen auch einen eigenen Dampfzug. Einige Stunden von Helmstedt befinden sich endlich die in Deutschland sehr viel besprochenen Moor-Culturen des Herrn Rimpau auf Cunrau.

Das Maschinen- und Geräte-Lager von Wulfert in Helmstedt, die Zuckfabrik Trendelbusch, 1 Stunde von Helmstedt, die große chemische und Dünger-Fabrik, die Salinen-Werke und die bekannte Maschinen-Fabrik des Ingenieur Lehfeldt in Schöningen (20 Minuten per Bahn), welche ebenfalls für die Schule geöffnet sind, vervollständigen in wirthschaftlicher Beziehung die Demonstrations-Mittel der Schule.

So günstig Helmstedt und Umgegend in wirthschaftlicher Beziehung für die Demonstration sind, ebenso förderlich sind auch die geognostischen Verhältnisse für den Unterricht. Tertiär-Gebirge, Braunkohlenformation und Diluvium wechseln mit einander und bedingen die verschiedenartigste Boden-Constitution. Braunkohlen-, Salz- und Vitriol-Bergwerke, Kalk-, Mergel- und Gyps-Brüche ergänzen endlich den der Schule gebotenen Reichthum an äußeren Demonstrationsmitteln, und wir glauben mit Grund, daß in der That wenig landwirthschaftliche Lehr-Anstalten sich einer so günstigen Vortragsart zu erfreuen haben werden, als die landwirthschaftliche Schule Marienberg.

Für die Ausstattung der Anstalt mit eigenen Unterrichts-Mitteln sind Curatorium und Direktion unaufhörlich und eifrigst besorgt, und

es darf mit Zuerficht darauf gerechnet werden, daß auch in dieser Beziehung die Schule bald auf's Beste versehen sein wird, um so mehr, da das Interesse, welches sich für die Schule geltend gemacht hat, derselben namhafte Geschenke in Aussicht stellt und auch bereits viele Geschenke zuführte.

Das chemische Laboratorium wird auf etwa 24 Arbeitsstellen für die Schüler und ein Arbeits-Cabinet für den Chemiker eingerichtet, auch mit allen besseren Einrichtungen der Neuzeit versehen werden. Mit dem Laboratorium stehen die Schulräume in Verbindung und die Zimmer, welche die Demonstrations-Apparate für den Unterricht in Chemie und Physik enthalten. Durch die Güte des Herrn Professors Gunze ist der Schule das Helmstedter chemisch-physikalische Cabinet geöffnet worden; wir fanden darin eine reiche Auswahl von Unterrichtsmitteln vor, und ergänzten das Fehlende durch Ankauf. Der Unterricht in der Chemie wird ferner unterstützt durch 40 Wandtafeln, welche alle chemischen Verbindungen und Substitutionen darstellen.

Ein besonders reichliches Material hat die Schule für den Unterricht in der Gesteinskunde gewonnen. Zunächst acquirirten wir aus dem bekannten von Sedendorff'schen Nachlaß zu sehr mäßigem Preise die für die Schule hervorragend nützlichen Mineralien nebst Mineralien-Schrank. Dann wurde diese Sammlung durch die Geschenke der Herren Dr. Griebenkerl in Königsutter, Salinen-Inspector Grottrian in Schöningen, Bergmeister Ribbentrop in Helmstedt und Dr. Frank in Staßfurth completirt, so daß wir jetzt schon an 300 ausgewählte Piecen haben, während uns von verschiedenen Seiten bereits wieder neue Geschenke annonciert sind. Außerdem dienen dem Unterricht zwei Crystallmodell-Sammlungen und verschiedene geognostische Wandkarten.

Für den Unterricht in der Pflanzkunde besitzen wir die landwirthschaftlichen Herbarien von Rothe und von Dietrich und ein großes Universal-Herbarium, welches Herr Lichtenstein zum Geschenk machte. Ferner sind vorhanden die Abbildungen der Pflanzenblätter von Reuß in 7 Lieferungen nebst einer Anzahl der bekannten Guttapercha-Modelle von Lohmeyer-Brendel. Da das Mikroskop unentbehrlich ist für das Verständniß von Anatomie und Physiologie, so werden noch in

diesem Jahre eine Anzahl Wasserlein'scher Mikroskope für die Anstalt angeschafft werden.

Die Unterrichtsmittel für die Thierkunde bestehen zur Zeit aus:

Einem vollständigen Pferde skelett, einzelnen Knochen-Präparaten, einer kleinen Schädel-Sammlung von Dr. Frühling, einer Eier-Sammlung von Bergmeister Ribbentrop, einer Anzahl ausgestopfter Thiere von Lichtenstein, dem Rupprecht'schen Handatlas in 40 Karten und den Bildern der nützlichen und schädlichen Thiere (Wandtafeln).

Außerdem wird Herr Thierarzt Schrader bei den vorkommenden Sektionen Gelegenheit nehmen, noch weitere Demonstrations-Apparate für die Anstalt zu gewinnen; auch wird Seitens der Schule beabsichtigt, im Verein mit Herrn Schrader eine Klinik in Helmstedt zu gründen.

Für den landwirthschaftlichen Fach-Unterricht sind theils bereits vorhanden, theils werden in der nächsten Zeit noch angeschafft werden:

Eine Bodensammlung, eine Düngersammlung mit ihren Rohmaterialien (Geschenke von Dr. Grüneberg und von Cohn), eine Samensammlung (Geschenk von Mez & Comp. und von Weidenhammer),

eine Sammlung von Hufeisen und Modellen,

eine Woll-Sammlung,

eine Sammlung von Modellen für Geräthe und landwirthschaftliche Werkzeuge,

Milchprober nach Leibold, Kartoffelprober, Senkwaagen, Musterblätter für den Wiesenbau u. s. w.,

Ferner sind für den Unterricht in den allgemeinen Bildungsfächern und Hülfswissenschaften beschafft worden:

Wandkarten von Stülpnagel, Riepert und Sydow,

Tellurium und Globus,

Holzkörper und Vorlagen zum Zeichnen,

ein Meßtisch und Anderes mehr.

Endlich ist die Bibliothek zu erwähnen, deren Vervollständigung indeß selbstverständlich erst nach und nach erfolgen kann. Von gro-

keren Werken, welche bisher theils geschenkt, theils käuflich erworben wurden, führen wir hier an:

Landwirthschaftliches Lexicon von Vengerke,  
 Thierzucht von Settegast,  
 Rindviehzucht von Fürstenberg und Rohde,  
 Betriebslehre von Walz,  
 Handbuch für Landwirthe von Kirschbach-Birnbaum,  
 Chemie von Graham-Otto,  
 das Ganze der Landwirthschaft von Hamm,  
 die Landwirthschaftslehre im Herzogthum Braunschweig von Mengen,  
 Bodenkunde von Girard,  
 Steinschutt und Erdboden von Senft,  
 Düngerlehre von Heiden,  
 Schweinezucht von Rohde,  
 die landwirthschaftlichen Maschinen auf der Pariser Weltausstellung  
 von Berels,  
 Maschinenlehre von Reitlechner,  
 die Krankheiten der Kulturgewächse von Kühn,  
 Landwirthschaftliche Gewerbe von Otto,  
 Gesundheits-Pflege von Haubner u. u.

Außerdem werden folgende Zeitschriften gehalten, von denen ein Theil dem Direktor und den Lehrern als Mitarbeitern, Seitens der Herren Redakteure und Verleger gratis geliefert wird.

- 1) Annalen der Landwirthschaft von v. Salviati (Dotation Sr. Excellenz des Herrn Minister v. Selchow).
- 2) Landwirthschaftliche Wochenschrift des kaiserl. königl. Ackerbau-Ministeriums in Wien von Hamm,
- 3) Landwirthschaftliches Centralblatt von A. Proder,
- 4) Neue landwirthschaftliche Zeitung von Dr. Fühling,
- 5) Der Landwirth von Korn und Peters,
- 6) Zeitschrift des landwirthschaftlichen Central-Vereins der Provinz Sachsen von Stadelmann,
- 7) Mittheilungen des Vereins für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig von Schoenermark,

- 8) Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen von Thilmanny,
  - 9) Amtsblatt für die landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs Sachsen von Reuning,
  - 10) Landwirthschaftliche Zeitung für Westfalen und Lippe von v. Laer,
  - 11) Journal für Landwirthschaft von Henneberg,
  - 12) Der Cultur-Ingenieur von Dünkelberg,
  - 13) Norddeutsche landwirthschaftliche Zeitung von Wegener,
  - 14) Mittheilungen über Geräthe und Maschinen von Schubarth und Hesse,
  - 15) Georgika von Birnbaum,
  - 16) Zeitschrift des königl. preuß. statistischen Bureaus von Engel,
  - 17) Vierteljahrs-Schrift für Volkswirthschaft von Faucher und Michaëlis,
  - 18) Ergänzungsblätter von Meyer,
  - 19) Allgemeine deutsche Lehrer-Zeitung von Berthelt,
  - 20) Rheinische Blätter (Diefsterweg) von Lange.
-



## Aufnahme der Schüler, — Hospitanten.

Die Aufnahme der Schüler geschieht zu den Terminen Ostern und Michaelis und wird von dem Direktor der Anstalt entschieden; nur ausnahmsweise soll bei der Aufnahme von jenen Terminen Abstand genommen werden. Die Anmeldung zur Aufnahme kann mündlich oder schriftlich durch den Vater oder Vormund, im Fall der Mündigkeit des Anmelders durch diesen selbst, bei dem Direktor der Anstalt geschehen. Der aufzunehmende Schüler muß confirmirt und aus der Elementarschule entlassen sein, oder die dieser Bedingung entsprechenden Kenntnisse nachweisen; auch soll er einen allgemeinen Begriff von dem Wesen des landwirthschaftlichen Gewerbes besitzen.

Wir haben eine gewisse Bekanntschaft mit dem landwirthschaftlichen Gewerbe zu einer Bedingung für die Aufnahme in die Schule gemacht, weil die Erfahrung vorliegt, daß Schüler, welche in einer größeren Stadt erzogen sind und welche niemals Gelegenheit gehabt haben, den landwirthschaftlichen Betrieb zu beobachten, dem Unterricht in den landwirthschaftlichen Fach-Disziplinen nicht genügend zu folgen vermögen. Es giebt junge Leute aus der Stadt, welche nicht wissen, was Pflug und Egge sind, die Roggenkörner nicht von den Haferkörnern zu unterscheiden vermögen und auch keine Ahnung davon haben, womit der Landmann seinen Viehstand ernährt. Solche Schüler erschweren nicht nur dem Lehrer den landwirthschaftlichen Unterricht in unverhältnißmäßiger Weise, sondern gewinnen selbst auch dem landwirthschaftlichen Unterricht kein Interesse ab, und es ist durchaus rath-

sam, daß solche junge Leute sich erst einige Kenntnisse der landwirthschaftlichen Praxis erwerben, ehe sie in die landwirthschaftliche Schule eintreten. Ein Knabe, der auf dem Lande erzogen ist, wird dagegen mit den alltäglichen landwirthschaftlichen Arbeiten und Erscheinungen bekannt, und er wird, wenn er auch keine eigenen Erfahrungen im Betriebe des landwirthschaftlichen Gewerbes gemacht hat, in der Schule dann doch im Stande sein, die Beziehungen zu verfolgen, welche der Lehrer im Unterricht anknüpft. Es wird deshalb im Allgemeinen schon genügen, wenn der angemeldete Schüler den größeren Theil seiner Jugendzeit auf dem Lande oder in einer kleinen, Ackerbau treibenden Stadt zugebracht hat, wo ihm die Beschäftigung des Landwirths täglich in die Augen fiel.

Das Alter, in welchem die Aufnahme der Schüler erfolgen kann, darf nicht unter 14 Jahr sein, ist im Uebrigen aber durch keine feste Gränze beschränkt. Es ist im Allgemeinen als vortheilhaft zu bezeichnen, wenn die Schüler schon ein Alter von 16 bis 17 Jahren erreicht haben, indeß ist dies nicht gerade nothwendig und wird von den Verhältnissen der Betreffenden abhängig bleiben müssen. Denjenigen, welche sich in einem vorgerückteren Alter befinden, d. h. 20 Jahr überschritten haben, und welche zugleich schon längere Zeit ohne Schul-Unterricht gewesen sind, wird es selbstverständlich schwer fallen, mit dem Lernen wieder von Neuem zu beginnen und sich in den unvermeidlichen Zwang der Schule zurück zu begeben; indeß sollte dies Keinen von dem Besuche der Schule abhalten, dessen Verhältnisse den Eintritt in dieselbe erlauben, und die Lehrer werden stets auf das vorgerücktere Alter des Schülers die erforderliche Rücksicht zu nehmen wissen. Wer in Erwägung zieht, welche Vorthelle ihm dadurch in unserer Zeit erwachsen können, wenn er das früher Versäumte noch nachholt, der wird sich nicht einer falschen Scham überlassen oder vor der Anstrengung zurückschrecken, die er sich aufzuerlegen hat. Nur der hat sich zu schämen, der den Dünkel der Unwissenheit in sich trägt, niemals aber der, welcher den Trieb nach Vermehrung seines Wissens bekundet. Ein vorgerücktes Alter soll daher auch für den Eintritt in die Schule niemals hinderlich sein; der Ernst und der entschiedene Wille werden dem älteren Schüler die Schwierigkeiten besiegen helfen, und für die Anstalt wird

es sogar vortheilhaft sein, wenn derselben auch einige erwachsene Schüler angehören, welche den jüngeren mit gutem Beispiel vorangehen und die Ordnung in der Schule zu unterstützen vermögen. Wir haben mehrere Schüler von 24 bis 26 Jahren und wir haben in früheren Verhältnissen, wenn auch nur ausnahmsweise, Schüler von 30 Jahren gehabt, ohne daß sich daraus Unzuträglichkeiten im gegenseitigen Verhältniß ergeben hätten. Der Direktor wird allerdings bei der Aufnahme älterer Schüler die Moralität derselben um so sorgfältiger zu prüfen haben, damit nicht gefährliche Elemente der Schule zugeführt werden, und steht es selbstverständlich dem Direktor in jedem einzelnen Falle frei, die Aufnahme zu verweigern.

Welchen Bildungsgang die angehenden Landwirthe, deren Verhältnisse den Besuch der landwirthschaftlichen Schule rathsam machen, nehmen sollen, ist nicht für Alle gleichmäßig zu entscheiden. Eltern, welche auf dem Lande wohnen, dürften im Allgemeinen ihre Söhne wohl am Besten bis zum 15. oder 16. Jahre in der ländlichen Volksschule lassen und die Fortbildung durch Privat-Unterricht unterstützen. Befindet sich die Landschule nicht in Händen, welche der Fortbildung der Knaben in erwünschtem Maaße zu dienen vermögen, so wird es vorzuziehen sein, dieselben gleich mit dem 14. Jahre nach der Confirmation und der Entlassung aus der Volksschule der landwirthschaftlichen Schule zu übergeben. Die Eltern dagegen, welche in einer Stadt wohnen, wo neben der Volksschule noch andere höhere Bildungs-Anstalten vorhanden sind, werden ihre zur Landwirthschaft bestimmten Söhne mit Nutzen bis zum 16. oder 17. Jahre eine der in der Stadt befindlichen höheren Bildungs-Anstalten besuchen lassen, dieselben dann  $\frac{1}{2}$  bis 1 Jahr in die landwirthschaftliche Praxis schicken und sie hierauf der landwirthschaftlichen Schule übergeben.

Ueber die Klasse, in welche der angemeldete Schüler aufgenommen werden kann, wird gewöhnlich schon der bisherige Bildungsgang desselben entscheiden. Reicht die Kenntniß von dem bisherigen Bildungsgang des Angemeldeten jedoch zur Beurtheilung nicht aus, so wird eine besondere Prüfung desselben durch den Direktor, und in sehr zweifelhaften Fällen durch das Lehrer-Collegium darüber endgültig bestimmen. Es wird sich diese Prüfung in den meisten Fällen lediglich darauf beziehen,

ob der Angemeldete zunächst der Vorschule überwiesen werden muß, oder ob er bereits die Reise für den eigentlichen Schul-Cursus besitzt. Die Ueberweisung des Angemeldeten in die Vorschule wird in dem Falle nothwendig, daß derselbe zu schwache Elementarkenntnisse besitzt, um sofort in den eigentlichen Cursus der Schule eintreten zu können. Anderweitige Kenntnisse sind für den Eintritt in den eigentlichen Schul-Cursus nicht erforderlich. Für die Aufnahme in eine der höheren Klassen der Schule dagegen kann nur derjenige als befähigt betrachtet werden, welcher positive Kenntnisse in den Naturwissenschaften besitzt und schon eine andere landwirthschaftliche Schule besucht hat, weil der Unterricht in den höheren Klassen der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung mindestens die Kenntniß der unorganischen Chemie, der Mechanik und Hydraulik und der Botanik, so wie der Bodenkunde voraussetzt, — Kenntnisse, welche sich selten ein junger Mann anderswo, als auf einer guten landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung erwerben kann.

Wenn die Anmeldung schriftlich geschieht, so sollen der Geburtschein, so wie das Schul- oder ein Sitten-Zeugniß beigelegt werden. Auch ist es wünschenswerth, daß folgende Angaben in dem Schreiben enthalten sind:

Wohnort des Angemeldeten, eventualiter des Vaters oder Vormundes, nebst Namen und Stand der letzteren. Bildungsgang des Angemeldeten, also Schulbesuch u. — Wünsche des Angemeldeten in Betreff der zukünftigen Wohnung desselben in Helmstedt, und ob der Direktor eine Wohnung miethen soll, oder anderweitige besondere Vor- sorge für den Angemeldeten zu treffen hat, namentlich auch ob das für den Schüler erforderliche Geld vielleicht durch den Direktor verwaltet werden soll. Wünsche wegen besonderen Privat-Unterrichts in Sprachen, Russk oder dergl., namentlich aber ob der Angemeldete für das Ein- jähr. Freiwilligen-Examen vorbereitet werden soll, falls die den Ab- gangszeugnissen der landwirthschaftlichen Schule Marienberg in dieser Beziehung zugestandene Berechtigung auf den Betreffenden keine An- wendung findet.

Wenn die Aufnahme des Schülers von dem Direktor genehmigt ist, so hat der Aufgenommene das im Programm vorgeschriebene Ein-

trittsgeld von zwei Thalern an den letzteren einzuzahlen und erhält dagegen eine ausgefüllte Aufnahme-Matrikel, welcher die Schulordnung beige druckt ist, wie nachstehend: \*)

## Landwirthschaftliche Schule Marienberg zu Helmstedt Herzogthum Braunschweig.

### Aufnahme-Matrikel.

Am heutigen Tage ist  
 der .....  
 aus .....  
 als Schüler in die Liste der Anstalt eingetragen worden.  
 Marienberg, den ..... 18 .....

Der Director.

### Schul-Ordnung.

#### § 1.

Der Schüler soll sich in- und außerhalb der Schule eines moralischen und anständigen Betragens befleißigen und die Ehre der Anstalt stets und überall hochhalten.

#### § 2.

Den Vorgesetzten und Lehrern hat der Schüler mit Ehrerbietung zu begegnen und den Anordnungen derselben willig und pünktlich Folge zu leisten.

---

\*) Das Schulgeld kann nach dem wirklichen Eintritt des Aufgenommenen in die Schule an den Direktor derselben entrichtet werden.

## § 3.

Untereinander haben sich die Schüler friedfertig zu benehmen, ihr Interesse gegenseitig zu wahren und sich überhaupt wechselseitig in der Erstrebung ihrer gemeinsamen Ziele wohlwollend zu unterstützen.

## § 4.

Dem Unterricht soll der Schüler pünktlich und mit Aufmerksamkeit beiwohnen.

## § 5.

Verhinderungen in dem Besuche des Unterrichtes sind unter allen Umständen dem Klassen-Lehrer rechtzeitig zur Anzeige zu bringen.

## § 6.

Versäumnisse und Verspätungen ohne genügenden Grund, Mangel an Fleiß, Aufmerksamkeit, Ordnung und geziemendem Betragen werden entsprechend gestraft.

## § 7.

Die Strafen bestehen in:

Zurechtweisung und Ermahnung, Bemerkung im Klassenbuch, Rügen durch den Direktor und Verwarnung vor versammeltem Lehrer-Collegium.

Wiederholte Rückfälle oder außerordentliche Vergehen werden mit Ausschließung von der Anstalt bestraft. Eine solche Ausschließung zieht den Verlust des Anspruches auf irgend welches Zeugniß der Anstalt nach sich.

## § 8.

Die Versetzung jedes Schülers in die folgende, höhere Klasse findet auf Grund der Klassenbücher und durch Beschluß der Lehrer-Conferenz Statt. Wer nach zwei halbjährigen Curfen die Reise für die höhere Klasse nicht erlangt, muß die Anstalt verlassen, falls nicht ausnahmsweise besondere Rücksichten zulässig sind.

## § 9.

Am Schluß jedes Semesters erhält jeder Schüler auf Grund der Klassenbücher ein Zeugniß, in welches auch die Versäumnisse und Verspätungen eingetragen werden. Dasselbe ist, von dem Vater oder Vormund unterzeichnet, bei Beginn des folgenden Semesters dem Klassenlehrer wieder einzuhändigen.

## § 10.

Diejenigen Schüler, welche die erste Klasse absolvirt und sich einer Schluß-Prüfung unterworfen haben, erhalten ein Abgangs-Zeugniß mit dem Resultat dieser Prüfung. Schüler, welche die Schule früher verlassen, erhalten nur die Klassen-Zeugnisse zurück.

---

Die für den Besuch der Schule erforderlichen Bücher und Requiriten, welche die Schüler, laut Programm nach den von dem Direktor gegebenen Vorschriften anzuschaffen haben, finden die Schüler in der Buchhandlung von Wilhelm Beher zu Helmstedt und ist der Direktor zur Vermittelung bereit.

Der Direktor so wie die Lehrer der Anstalt werden zu jeder Zeit gern weitere Auskunft und Hülfe leisten, und es werden sich dieselben überhaupt stets befleißigen, allen billigen Wünschen mit Liberalität entgegenzukommen.

**Hospitanten.**

Es sollen an der Schule auch Hospitanten für ganze Semester oder auch für kürzere Zeit und für alle oder für einzelne Unterrichts-Gegenstände angenommen werden; es können indeß nur außerordentliche Verhältnisse der Anmelder diese Rücksicht zulassen und wird darüber in jedem einzelnen Falle das Curatorium der Anstalt auf Antrag des Direktors entscheiden. Die Benützung eines solchen Hospitiums dürfte sich außer für auswärtige Landwirthe, deren Verhältnisse den wirklichen Eintritt in die Schule vielleicht nicht gestatten, insbesondere

auch für Diejenigen unter Umständen empfehlen, welche nicht Landwirth werden wollen, sondern sich irgend einem Zweige der Technik widmen, weil dem Unterricht in den Realien auf keiner anderen Bildungs-Anstalt so viele Zeit und Sorgfalt gewidmet ist, wie an der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung.

Daß von dem Hospitanten zu zahlende Unterrichts-Honorar wird nach den Unterrichtsstunden, welche derselbe zu besuchen wünscht, von dem Curatorium der Anstalt bemessen werden; es soll dasselbe jedoch nicht über sechs Thaler monatlich betragen.

---



## **Verkehr der Lehrer der landwirthschaftlichen Schule Marienberg mit den Schülern derselben; Disciplin.**

Gleich allen Bewohnern des Landes, welche in der Lage sind, ihren Kindern eine weitergehende Ausbildung geben zu lassen, als es durch die Landschule möglich ist, theilt der Stand der Landwirthe in seiner überwiegenden Mehrzahl die Schwierigkeiten, welche mit Erlangung dieser Ausbildung verknüpft sind. Die Söhne, welche sich die Bildung für ihren künftigen Beruf als Landwirthe aneignen sollen, müssen das väterliche Haus verlassen, um eine landwirthschaftliche Schule besuchen zu können. Die Erziehung der jungen Leute, wenn sie auch bereits confirmirt sind, ist noch lange nicht vollendet; die Jahre, während welcher die Söhne der speciellen Aufsicht und Zucht der Eltern entrückt werden, fallen in diejenige Entwicklungsperiode des Menschen, wo die Gefahren der sittlichen und Character-Bildung am größten sind. Wohl manches liebende Mutterauge sieht daher mit Besorgniß auf den Liebling, der Zeit gedenkend, wo derselbe der mütterlichen Sorgfalt entrückt werden soll; wohl manches treue Vaterherz vergegenwärtigt sich mit Bangen die Möglichkeit, den hoffnungsvollen Sohn, die einstige Stütze des Alters, den Stolz der Familie, wohl in seinen Kenntnissen und Fertigkeiten gefördert, aber vielleicht gebrochen in seiner Jugendfrische, verdorben im Gemüthe, baar der größten Zierde der Jünglinge, sittlicher Reinheit, moralischer Tüchtigkeit, wieder zurück zu erhalten.

Solche Besorgnisse sind ja nicht ohne Grund; wir wollen es nicht versuchen, sie als unnöthig hinzustellen; wohl dem Elternpaare, das so über die Zukunft der edelsten Geschenke Gottes wacht. Aber so wenig wir uns bemühen wollen, diese Bedenken hinwegzuleugnen, so sehr glauben wir doch den Eltern unserer Schüler die Versicherung geben zu können, daß von Seiten der Schule Alles aufgeboten werden wird, um die jungen Leute zu sittlich braven Menschen heranzubilden.

Schon der Character der landwirthschaftlichen Schule Marienberg als Schule bringt es mit sich, daß nicht bloß Ausbildung des Verstandes, Ansammlung von Kenntnissen und Fertigkeiten das Ziel derselben ist; sie will vielmehr den ganzen Menschen erziehen, will eben so sehr auch die Gemüths- und Willensbildung in den Bereich ihrer Aufgabe ziehen, als die nöthige intellectuelle Bildung vermitteln. Jeder Unterricht wirkt an und für sich schon erziehend; die Disciplin der Schule und der dadurch bezweckte Ernst der Schüler muß förderlich auf die Gesamtbildung der Schüler einwirken; aber wir halten diese Erziehungsmittel noch nicht für ausreichend, meinen vielmehr, besondere Veranstaltungen treffen zu müssen, durch welche das Leben und Treiben der Schüler außerhalb der Schule überwacht, Ausschreitungen derselben vorgebeugt und so auf sie eingewirkt werde, daß sie neben tüchtiger Berufsbildung auch moralische Tüchtigkeit und Characterstärke erlangen.

Es sei uns gestattet, auf diese Veranstaltungen näher einzugehen.

Viele Eltern meinen, es sei für ihre Söhne sicherer, wenn dieselben in einem Internate erzogen würden, das heißt, in einer Anstalt, wo die Schüler gemeinschaftlich nicht bloß unterrichtet, sondern auch unter beständige Aufsicht der Lehrer gestellt werden. Selbstverständlich müssen die Schüler mit den Lehrern dann auch in einem Gebäude wohnen und beköstigt werden. Unter gewissen Verhältnissen ist eine solche Einrichtung vorzuziehen und scheint mehr Sicherheit gegen Verfälschung und leichtsinnigen Lebenswandel zu bieten. Aber nur, wenn alle Verhältnisse zutreffen, überwiegen die Vortheile des Internats, im Gegentheil ist dasselbe nicht nur nicht nützlich, sondern die Gefahren desselben sind größer, als die Gefahren des Externats.

Sollen die Schüler im Internate gehörig beaufsichtigt werden, so

darf die Zahl derselben nur eine geringe sein. Auch der fähigste und gewissenhafteste Erzieher ist nicht im Stande, eine größere Zahl als 15–25 Schüler stets so zu beobachten und zu leiten, wie es zur Erreichung des angestrebten Zieles erforderlich ist, namentlich, wenn diese Schüler schon in einem solchen Alter stehen, welches die Beaufsichtigung und Leitung bedeutend erschwert. Bei einer größern Zahl der Zöglinge liegt die Gefahr nahe, daß in Folge mangelhafter Beobachtung die Schattenseiten des jugendlichen Characters von einem Schüler auf den andern übertragen werden. Die Erfahrung hat es zur Genüge gelehrt, daß in stark besetzten Internaten statt der gehofften Wohlerzogenheit die ärgsten Unordnungen und Unsitlichkeiten sich fanden. Man wolle daraus nicht in allen Fällen auf die Untüchtigkeit und Gewissenlosigkeit der Erzieher schließen; jeder Einsichtige weiß, daß die Jugend in dem hier in Betracht kommenden Alter alle Möglichkeiten aufsucht, sich der direct gegebenen Beaufsichtigung zu entziehen. Der Fehler liegt offenbar im Internate selbst.

Da in landwirthschaftlichen Erziehungsinstituten die Schüler mehrere Jahre verbleiben müssen, und mindestens alle Jahre, besser noch alle halbe Jahre neue Schüler hinzutreten; das Alter dieser Schüler jedoch niemals ein gleiches sein wird, so folgt daraus, daß auch die Behandlungsart der Schüler schon aus diesem Grunde nicht eine gleiche sein darf. Weiter kommt hier noch in Betracht, daß der so sehr verschiedene Character der Zöglinge, die so verschiedene bisherige Erziehungsweise derselben im elterlichen Hause ein Erziehen nach für Alle feststehenden Regeln (Hausgesetze) vom Standpunkte der Pädagogik aus nicht gebilligt werden kann, auch ein befriedigendes Resultat nicht zu erzielen vermag. Sollen nun alle diese Schwierigkeiten durch Strenge, wohl gar durch harte Strafen für Uebertretung der in manchen Fällen ganz unzumuthbaren Vorschriften überwunden werden, so greift die Abschreckungstheorie Platz und aus der vielgerühmten Familienerziehung des Internats wird das reine Casernement, und das braucht nicht bewiesen zu werden, daß Casernement und Familienerziehung ein himmelweiter Unterschied ist.

Wir haben die Schwierigkeiten der Erziehung durch das Internat angedeutet, wir wollen es auch noch versuchen, einige directe

Uebelstände, welche aus solcher Erziehung immer resultiren müssen, hervorzuheben. Wir gedenken nicht, diese Frage vollständig zu erschöpfen; es ließe sich noch manches andere Argument gegen das Internat, wie überhaupt, so auch für landwirthschaftliche Schüler, anführen. Wir begnügen uns mit einigen Punkten, da wir hoffen dürfen, diejenigen, welche die Internatserziehung für junge Leute als durchaus erforderlich oder doch für das Beste halten, werden diese Meinung als absolut richtig nicht mehr festhalten.

Was bezweckt man überhaupt durch die Erziehung? Doch nicht etwa, die jungen Leute nur vor groben Ausschreitungen gegen die Sittlichkeit zu bewahren, oder sie an ein äußerlich ehrbares Benehmen zu gewöhnen? Diese Aufgabe vermag allerdings ein Internat wohl zu lösen. Wir erwarten von der Erziehung jedoch mehr; uns ist sie ein planmäßiges Einwirken auf das noch bildsame, innere Leben des Schülers, wodurch diesem Leben eine bestimmte Gestalt gegeben werden soll. Hieraus resultiren die verschiedenen Aufgaben, welche zu lösen sind; hiernach müssen sich auch die Erziehungsmittel richten, welche anzuwenden sind, um das Ziel zu erreichen.

Zunächst gilt es daher, dem Schüler zur innern Freiheit zu verhelfen, zu dem Zustande, wo die widerstreitenden Bestrebungen und Begierden ihre Ausgleichung finden, derart, daß der junge Mensch im Stande ist, sich selbst nach festen Grundsätzen zu regieren und die fremde Erziehungsthätigkeit durch eigenes Bemühen zu ersetzen. Der junge Mensch soll also angeleitet werden, sich selbst zu erziehen. Er muß seine Fehler erkennen lernen, seiner Schwächen sich bewußt werden, daneben aber auch dahin geführt werden, diese Fehler und Schwächen zu überwinden. Es müssen ihm dazu jene festen Grundsätze angeeignet werden, durch welche er den schwersten Kampf, den Kampf mit sich selbst, siegreich bestehen kann.

Auf diesem Wege läuft der Mensch allerdings Gefahr, in stetem Streben für sich und eigne Vollkommenheit in Selbstsucht zu versinken. Um dem vorzubeugen, ist ihm sein Verhältniß zu seiner Umgebung klar zu machen; es muß ihm zum Bewußtsein gebracht werden, daß und wie weit er auf die mit ihm lebenden Menschen bei seinem ganzen Thun und Lassen Rücksicht zu nehmen hat, sowohl auf die, welche ihm

gleich stehen (Mitschüler, Freunde), welche über ihm stehen (Eltern, Lehrer, Vorgesetzte), als auch auf die, mit denen er weniger in Berührung kommt oder die unter ihm stehen. Er muß gewöhnt werden, alle die Berücksichtigung, welche er von Andern erwartet, in noch höherem Maße Andern zu erzeigen.

Endlich muß jeder Mensch sich als Glied eines Ganzen fühlen lernen, damit er auch hiernach seine Bestrebungen einrichte. Er muß es wissen, daß Alles, was er am Ausgange der Kinderjahre ist, nicht durch sich selbst geworden, sondern daß er ein Produkt der Familie und des Volkes ist, und daß er der Familie und dem Volke nicht allein Dank schulde, sondern daß er diesen Dank am besten durch ein streng sittliches, anständiges und gesetzmäßiges Verhalten zu bethätigen habe. Es kann nicht fehlen, ein Mensch, der sich selbst recht kennt, der weiß, was er sich und Andern, was er dem ganzen Volke schuldet, er wird sich auch seiner Abhängigkeit von Gott lebhaft bewußt sein und den Einwirkungen der Religion immer zugänglich bleiben. Wie will man diese Aufgaben in einem Internate vollständig lösen? Einseitigkeiten aller Art werden sich herausstellen, von Characterbildung kann fast gar nicht die Rede sein, und da die Schüler von der Außenwelt fast ganz abgeschlossen sind, so ist es auch nicht möglich, bei ihrer Erziehung die Beziehungen des Lebens zu den Schülern genügend zu berücksichtigen. Sobald die Schüler und Zöglinge eines Internats der speciellen Aufsicht nur auf kurze Zeit enthoben werden, bricht der jugendliche Muthwille, wenn nicht Schlimmeres, sofort durch, und da ein inneres Gegengewicht nicht vorhanden ist, reißen solche unbewachte kurze Zeiten mehr nieder, als wochenlange Strenge aufzubauen vermochte. Tritt endlich der Zeitpunkt der Entlassung ein, so stehen solche junge Leute plötzlich frei da, ohne die Gefahren dieser Freiheit kennen gelernt zu haben; sie treten in eine Welt, die ihnen bis dahin verschlossen war, und da sie diese Welt sich in den Stunden der Abgeschlossenheit im rosigsten Lichte gemalt, so lassen sie die angenehmen Seiten so auf sich wirken, daß sie die Klippen nicht bemerken, welche das Auge des Erziehers bis dahin sorgfältig ihrem Auge verborgen hat, und an denen so oft das Lebensschiff Mancher scheitert.

Besser daher, der Character gewöhnt sich, nach und nach diese

Klippen zu vermeiden und schleift sich an den Härten des Lebens ab. Besondere Veranstaltungen sind allerdings nöthig, um die Unerfahrenheit der Jugend zu behüten, und sie zu dem Ziele zu führen, welches wir vorhin als Ziel der Erziehung angegeben haben.

Wir haben nun die Veranstaltungen näher anzugeben, welche bei der Schule Marienberg hinsichtlich der Erziehung ihrer Schüler getroffen sind, um den Zweck der Erziehung zu erreichen. Wir theilen diese Veranstaltungen in drei Gruppen und bezeichnen als solche

- 1) die Schulzucht, Disciplin,
- 2) die Erziehung in den Familien, bei denen die jungen Leute in Pflege und Kost gegeben sind, und
- 3) der Umgang der Lehrer mit den Schülern außer der Schulzeit.

Welche Bestimmungen in Betreff der Schulzucht getroffen sind, haben wir schon Seite 154 angegeben, wo in der Aufnahme-Matrikel die Schulordnung zum Abdruck gebracht ist.

Wir haben schon vorhin angedeutet, wie der Unterricht an und für sich erziehend wirke. Es fehlt der landwirthschaftlichen Schule nicht an Anknüpfungspunkten, den Schülern diejenigen Grundsätze nahe zu bringen, welche auf die sittliche und Characterbildung von Einfluß sind, und werden es sich Director und Lehrer angelegen sein lassen, solche Veranlassungen für die Erziehung der Schüler zu benutzen. Da nun sämtliche Schüler confirmirt sind, daher einer bestimmten Confession angehören, so wird auch darauf geachtet und gehalten, daß die Schüler ihren Pflichten in religiöser Beziehung nachkommen und den Gottesdiensten ihrer Confession beiwohnen. Helmstedt hat insofern vor manchen andern Städten einen Vorzug, als sowohl die evangelische, als auch die katholische Confession daselbst Kirchen und Seelsorger besitzt. Es dürfen daher Eltern evangelischer als katholischer Confession in dieser Beziehung ihre Söhne unbesorgt der Schule Marienberg übergeben. Die Schule selbst hat ihrer Natur nach einen confessionellen Character nicht, wohl aber wird sie sich der Pflege des kirchlichen Elements bei ihren Schülern nicht entziehen.

Die Schulzucht wird nicht mit Härte, aber doch mit vollem Ernst und Strenge, gepaart mit Wohlwollen und Liebe gehandhabt. Uns

gilt der Grundsatz: Verhüten ist besser, als strafen! und diesem Grundsatz gemäß werden alle Lehrer darauf Acht geben, daß auch die kleinen Unordnungen, welche unbeachtet, oft schlimme Folgen für die Disciplin der Schule mit sich bringen, nicht übersehen werden. Bleiben die Warnungen und Ermahnungen ohne Erfolg, so werden die in der Schulordnung vorgesehenen Strafen zur Anwendung kommen, wobei indessen das Ehrgefühl nach Möglichkeit geschont wird. Allen Schülern wird die Verpflichtung auferlegt, sich gegenseitig auch in sittlicher Beziehung zu unterstützen, sich bei vorkommenden Unregelmäßigkeiten zu warnen und so als Miterzieher die Thätigkeit der Lehrer zu unterstützen. Wie auf der einen Seite das gehässige Verklagen der Schüler bei den Lehrern nicht geduldet wird, so wird auf der andern Seite von den Schülern erwartet, daß Verstöße Einzelner gegen die Ordnung, namentlich aber gegen die Sittlichkeit, wenn sie dem Lehrer entgangen sein sollten und die eigene Vorstellung bei dem vom rechten Pfade abgewichenen Mitschüler fruchtlos geblieben ist, dem Klassenlehrer oder dem Direktor zur Anzeige gebracht werden. Versuchte Täuschungen der Lehrer und Mitschüler, namentlich bei gemeinschaftlich begangenen Uebertretungen werden unnachlässig streng bestraft, und sind sämtliche Schüler verpflichtet, auf Befragen den Lehrern und dem Direktor wahrheitsgetreue Auskunft über alle Vorgänge in- und außerhalb der Schule zu geben.

Ganz besonderen Einfluß auf die Erziehung und das Benehmen der Schüler üben nun die Familien aus, bei denen die Schüler in Kost und Pflege gegeben werden. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß es den Wirthen der jungen Leute nicht gleichgültig sein kann, wie sich diese aufführen. Einen unsittlichen Menschen wird Niemand gern in seiner Familie sehen; gewissenhafte Menschen werden es sich angelegen sein lassen, nicht bloß die leibliche Pflege der ihrer Obhut Befohlenen zu besorgen, sondern sie werden auch auf das geistige und sittliche Wohl derselben direct und indirect förderlich einzuwirken suchen. Helmstedts Bürger haben in dieser Beziehung einen guten Ruf, der sich aus den Zeiten der Universität herschreibt und sich den ortsfremden Schülern der verschiedenen hier bestehenden Schulanstalten gegenüber bewährt hat. Auch der landwirthschaftlichen Schule Marien-

berg sind während der kurzen Zeit ihres Bestehens Beweise genug gegeben, daß nicht allein die Wirthe der Schüler sich um das sittliche Benehmen derselben speciell bemühen, sondern auch sonst ganz Untheilhaber gezeigt, daß es ihnen daran liegt, die Eltern der Schüler in Bezug auf das sittliche Gedeihen ihrer Söhne zu beruhigen. Allenthalben sind die Schüler freundlich aufgenommen, man zeigt ihnen unverholen, welches Interesse für das Aufblühen der jungen Anstalt in der Stadt herrscht, und daß es sich diese zur Ehre rechnet, wenn recht viele Landwirthe in jeder Beziehung tüchtig an Leib und Seele in ihren Mauern herangebildet werden.

Die Schule selbst glaubt sich aber nicht theilnahmlos diesen Bestrebungen der Familien zur Seite stellen zu dürfen. Die Lehrer glauben nicht, schon genug gethan zu haben, wenn sie den Schülern den vorschriftsmäßigen Unterricht ertheilen, die Schulzucht aufrecht erhalten und dabei gelegentlich auch auf die sittliche Erziehung ihrer Zöglinge einzuwirken suchen. Es gilt als besondere Aufgabe der Lehrer und ist für dieselbe heilige Pflicht, das ganze Leben und Treiben der Schüler zu überwachen, diesen vielleicht unmerklich, aber doch so, daß sie jederzeit im Stande sind, hier ermutigend, dort warnend, dort strafend eingreifen zu können. Es ist die Einrichtung getroffen, daß zunächst jeder Classenlehrer seine Schüler besonders beaufsichtigt und ihr Verhalten zu regeln sucht, aber auch die übrigen Lehrer werden bemerkbar gewordene Uebelfälle und Ungehörigkeiten dem Classenlehrer mittheilen, und wird es eine Hauptaufgabe der allwöchentlich stattfindenden Lehrer-Conferenz sein, die gemachten Erfahrungen auszutauschen, sich über die Mittel der Abhülfe zu berathen und sich gegenseitig zu unterstützen. Sie werden diese Thätigkeit nicht allein als Vorgesetzte der Schüler entwickeln; sie wollen diesen nicht bloß unbequeme und lästige Aufpasser und Quäler sein; sondern sie wünschen sich denselben als wohlmeinende, rathende und thätige Freunde zur Seite zu stellen. Sie werden sich daher bemühen, den Schülern zur Erreichung ihrer wahrlich nicht leichten Aufgabe so viel als möglich behülflich zu sein; sie werden unschuldigen jugendlichen Frohsinn nicht grämlich unterdrücken, sondern eingedenk des wahren Wortes, daß die Jugend sich ihrer Ju-



gend auch wirklich erfreuen, davon aber sich selbst, ihren Eltern, ihren Mitmenschen und Gott stets Rechenschaft ablegen solle, erlaubte Freuden gern befördern helfen, daneben aber in väterlicher Wohlmeinung und Treue allen Ausschreitungen hinderlich entgegenzutreten.

Zu diesen Bestrebungen erwarten wir den Beistand aller Redlichgesinnten, der Schüler selbst, der Eltern, der Pfleger und aller Derer, welche mit den jungen Leuten in Berührung kommen. Was wir von den Schülern erwarten, wird diesen von Zeit zu Zeit ans Herz gelegt; von den Eltern resp. den Vormündern erwarten wir, daß sie uns von dem Character ihrer Söhne genaue Kunde geben, daß sie uns mittheilen, wo sie Mängel und Gefahren für die Erziehung derselben zu bemerken glauben, daß sie die von uns regelmäßig ausgestellten Zeugnisse, welche sich auch auf das Verhalten der Schüler außer der Schule beziehen, sich vorlegen lassen und dieselben ohne Vorurtheil prüfen, daß sie die Mittheilungen, welche wir ihnen direct zugehen lassen werden, sobald und so oft uns dies nöthig erscheint, zu Ermahnungen an ihre Söhne benutzen und den von uns für nöthig gehaltenen Anordnungen ihre Zustimmung nicht versagen werden; von den Pflegern und Hauswirthen dürfen wir wohl erwarten und bitten sie darum, uns von Zeit zu Zeit über das ganze Verhalten ihrer Zöglinge Nachricht zu geben, um sie in ihrer Aufgabe der Erziehung unterstützen zu können, wie wir andererseits für uns das Recht in Anspruch nehmen müssen, die Wirthe auf bemerkte Ungehörigkeiten aufmerksam zu machen und sie um Abhülfe zu ersuchen, wie wir es uns zur Pflicht gemacht haben, nur solche Wirthe den Eltern zu empfehlen, die geneigt sind, in jeder Beziehung für das Wohl der Schüler zu sorgen; an das Publikum aber richten wir das Ersuchen, uns in unsern Bemühungen für das Wohl der Schüler nach Möglichkeit unterstützen, denselben auch in Zukunft freundlich begegnen, uns aber von etwaigen Ausschreitungen derselben freundlichst Mittheilung machen zu wollen.

So hoffen wir, die uns anvertrauten Jünglinge nicht bloß als tüchtige Landwirthe, sondern auch als geistig gereifte und sittlich gebildete Männer in reicher Zahl Zeugniß ablegen zu sehen für

die Stätte, an welcher sie den Grund zu ihrem wahren Lebensglücke gelegt und wünschen, daß wir uns nie oder wenn es nicht anders sein kann, recht selten zu der Maßregel gezwungen sehen, einen Schüler wegen Trägheit, Ungehorsam oder Unsittlichkeit ins elterliche Haus zurückschicken zu müssen.

---

## Die Land- und Forst-Wirthschaft im Herzogthum Braunschweig.

Die Landwirthschaft Braunschweigs ist eine der ältesten in Deutschland und wurde schon zur Zeit Karls des Großen planmäßig betrieben, von den zahlreichen Benedictiner-Klöstern später aber sehr gefördert.

Die alte Cultur, die größtentheils günstigen tellurischen Verhältnisse und der große Reichtum des Landes an natürlichen Bodenverbesserungs-Mitteln (Kalk, Mergel, Gyps) würden an sich hinreichen, um die hohe Stufe der Ausbildung zu erklären, welche die Landwirthschaft im Herzogthum Braunschweig thatsächlich einnimmt.

Es sind aber auch die wirthschaftlichen Verhältnisse Braunschweigs der Ausbildung des landwirthschaftlichen Gewerbes in seltner Weise günstig gewesen. Die Lage Braunschweigs inmitten der großen Verkehrsadern Deutschlands nach Norden und Westen; die außerordentliche Pflege aller Verkehrswege, sowohl der Eisenbahnen, als auch der Chaussees, welche die Regierung in allen Theilen des Herzogthums beobachtete; die der Landwirthschaft so sehr günstigen mannigfachen staatlichen Einrichtungen; die mustergültige Agrargesetzgebung: sie haben alle zusammen offenbar einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Entwicklung der Braunschweig'schen Landwirthschaft geübt, insbesondere aber auf die Intensität des landwirthschaftlichen Großbetriebes.

Die beste Boden-Beschaffenheit ist im mittleren Theile des Herzogthums, in den Aemtern Schöningen, Schöppenstedt, Wolfenbüttel, Salder, Vertheide, Riddogshausen, Königsutter und einem Theile von

Helmstedt. Keuper-Mergel, Keuper-Sandstein, Lias, Bläner-Kalk, Diluvium und Alluvium wechseln hier miteinander ab; der Boden ist meistens ein mächtiger Lehm- oder Thon-Boden mit Kalk, der in einzelnen Fluß-Alluvionen und Terrain-Einschnitten am Fuße des Keuper eine außerordentliche Ueppigkeit erreicht. Das Terrain ist meist wellenförmig und das Klima ohne Extreme.

Das Amt Helmstedt liegt schon größtentheils in der Braunkohlenformation, an welche sich gegen Osten und Nordosten Keuper-Sandstein anschließt. Der nordöstliche Theil Braunschweigs besteht im Wesentlichen aus Lias-Sandstein und einem sandigen und moorigen Diluvium, daher dort die Fruchtbarkeit um ein Bedeutendes geringer ist, als im mittleren Theile des Landes. Im Süden und Südwesten Braunschweigs erheben sich die Gebirge des Harz und des Solling. Die Hauptmasse des Harzes ist der Thonschiefer, der an einzelnen Punkten vom Granit durchbrochen und von Grauwackenkalk umlagert wird. In den Vorbergen des Harzes bei Rutter, Seesen und Gittelde treten Zechstein-Kalk und Mergel auf. Der Boden im Harz und in seinen Vorgebirgen ist, wenn auch häufig wechselnd und zuweilen flachgründig, doch im Allgemeinen fruchtbar, und theilweis sehr reiche Wiesengründe und Wiesenflächen ziehen sich an den Flüssen und vor den Gebirgen hin.

Der Solling ist fast durchweg Buntsandstein, an seinem östlichen Saume taucht der Muschelkalk auf. Der Solling bildet ein von Westen und Süden steil, von Osten und Norden sanfter aufsteigendes, höchst interessantes Gebirge mit runden Ruppen und muldenförmigen Thälern. Im Westen des Herzogthums ist der Solling von dem Weser-Thale durchbrochen, welches von einem fruchtbaren Thon- und Lehm-Boden erfüllt ist.

Den Kreis Gandersheim durchfließt die Leine, deren Wiesen berühmt sind. Die Gebirge des Harz und Solling sind reich gesegnet mit unterirdischen Schätzen und werthvollem Material aller Art: Gold, Silber, Eisen, Kupfer, Blei, Zink, Quecksilber, Sandstein, Quadersandstein, Schiefer, Marmor, Maaßter, Kalk, Mergel und Gyps.

Die guten Cultur- und günstigen Boden-Verhältnisse, welche im größten Theile Braunschweigs vertreten sind, werden in hohem Grade

durch die beinahe überall schon beendigte Zusammenlegung der Grundstücke und durch die Drainage unterstützt, um den Betrieb der Landwirtschaft zu einem äußerst belohnenden zu machen. Die Drainage kommt in Braunschweig in einem so großen Umfange, bereits seit dem Jahre 1852 zur Anwendung, daß man zur Zeit in der That, namentlich im mittleren Theile des Landes, nur noch wenige Feldmarken findet, die nicht drainirt sind, oder so eben drainirt werden sollen. Die Drainirungen auf den Staats-Domänen geschehen nach einem zwischen der Behörde und dem Pächter vereinbarten Plane. Wenn der Pächter sich bereit erklärt, die Kosten aus eigenen Mitteln zu übernehmen, so wird eine 20jährige Ausnützungs-Periode angenommen, so daß der beim Ablauf des Pachtcontractes als noch nicht ausgenutzt betrachtete Kostenantheil dem Pächter erstattet wird. Meistens wird indeß die Drainirung vom Staate selbst übernommen und der Pächter zahlt 4 % Zinsen und einen mäßigen Abtrag von dem verwendeten Capital. Die Drainage erstreckt sich aber in Braunschweig nicht allein auf die Acker, sondern auch auf die Wiesen und in der neuesten Zeit wird namentlich das Petersen'sche Wiesenbausystem sehr vielfach zur Anwendung gebracht. Der Verein für Land- und Forstwirtschaft, dessen Rührigkeit bis über die Grenzen Deutschlands hinaus einen wohlverdienten Ruf genießt, hat eigends zu Herrn Petersen nach Wittfel einen Techniker Beauftragt dessen Information gesendet. Schon im Jahre 1869 sind im Braunschweig'schen viele Petersen'sche Wiesenanlagen ausgeführt und eine größere Anzahl ist für 1870 (auch in der Nähe von Helmstedt) projectirt. Ebenso wird der Gartenbau und insbesondere der Obstbau durch die Vermittelung des Vereins gefördert, für welchen Zweck der vom Verein angestellte Wander-Gärtner, Herr Bouché, unaufhörlich thätig ist.

So sehr die natürlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse aber auch beigetragen haben, den landwirthschaftlichen Betrieb im Herzogthum zu heben, so ist doch nicht zu verkennen, daß die Intelligenz der größeren und mittleren Landwirthe und die Fabrication eigentlich erst der Landwirtschaft die Kraft zum weiteren Aufschwung verliehen haben.

Der in dem mittleren Theile des Landes verhältnißmäßig stark

vertretene Besitz von größerem und mittlerem Umfange und der Wohlstand im Verein mit dem alten, weit vorgeschrittenen Cultur-Zustand des kräftigen, kalkreichen Lehmbodens waren der Einführung der Zuckerrüben-Cultur in seltener Weise günstig, um so mehr, da auch der Sichorienbau schon seit langer Zeit heimisch war, und es konnte nicht ausbleiben, daß die Zucker-Fabrikation einer der bedeutendsten Industriezweige des Herzogthums wurde. Eine Anzahl von Zuckerrfabriken entstand bereits im Anfang der 40er Jahre und jetzt noch werden beinahe in jedem Jahre wieder neue Fabriken erbaut. Daneben blüht selbst auch in den von der Natur weniger begünstigten Gebirgs-Geenden die Spiritus- und Branntwein-Fabrikation. Im ganzen Herzogthum ist endlich auch der Weinbau und in einzelnen Theilen selbst der Tabaks-Bau heimisch.

Die Zuckerrfabrikation hat offenbar einen tief greifenden Einfluß auf die Landwirthschaft des mittleren Braunschweigs ausgeübt, einen um so größeren, weil die Landwirthse selbst die Fabrikation im Wege des genossenschaftlichen Betriebes in die Hand genommen haben. Fast jeder größere oder mittlere Grundbesitzer und jeder Domainen-Pächter des mittleren Braunschweigs ist an einer der Zuckerrfabriken unmittelbar theilhaftig, und indem die Production der Rüben und die Fabrikation des Zuckers auf diese Weise in einer und derselben Hand blieben, wurden nach beiden Seiten hin die Interessen stets vollständig gewahrt. Der Landwirth behält seinen Antheil an dem Gewinn, der aus der Verarbeitung seines Productes resultirt, und die Steigerung der Rüben-Production hat nicht nur den Vortheil des höheren Bodenertrages, sondern auch des höheren Fabrikations-Gewinnes zur Folge. Ebenso wird auch die Benutzung der größeren Maschinen genossenschaftlich gehandhabt, indem die Besitzer und Pächter gemeinschaftlich Dampf- und Göpel-Dreischmaschinen halten.

Der Verbrauch von künstlichen und natürlichen Düngemitteln ist in Braunschweig, trotz des bedeutenden Zukaufs von Futtermitteln, enorm groß. Guano, Superphosphat, Kali-Dünger, Kalk, Mergel, Gyps und Stalldünger wechseln als Düngemittel mit einander ab oder werden gleichzeitig verwendet und selten wird eine Frucht ohne besondere Düngung bestellt. Die Drillskultur ist durchweg eingeführt und

nicht nur die Rüben, Kartoffeln, Raps und Bohnen, sondern auch Weizen und Hafer werden gehackt. Die Pflug-Cultur wird zur Zeit bis zu einer Tiefe von 10 und 12 Zoll durchgesetzt; im Sommer 1870 soll aber auch die Dampf-Boden-Cultur in größerem Umfange eingeführt werden, und sind bereits zwei große Fowler'sche Dampfpflüge zur miethweisen Benutzung angemeldet. In der That ist auch das Land im mittleren Braunschweig größtentheils der Dampf-Bodencultur äußerst günstig. Die großen Güter und der ausgedehnte Rüben- und Kartoffelbau versprechen den Dampfpflügen eine lohnende Beschäftigung und den Landwirthen große Vortheile.

Die Viehzüchtung ist in Braunschweig fast überall über das geringe Niveau eines nothwendigen Uebels emporgestiegen und als lohnender Zweig des landwirthschaftlichen Betriebes anerkannt; die Züchtung zieht sich indeß immer mehr in die gebirgigen Theile des Landes zurück, wo die Gras-Produktion in größerem Umfange angezeigt ist, wogegen in den Fabrik-Wirthschaften des Tieflandes die Mastung fast ausschließlich zu einer entsprechenden Ausnutzung der Futtermittel zu führen vermag. Hervorragend ist noch immer die Schafzucht geblieben, in welcher einige Original-Negretti-Heerden durch ihren alten Ruf sich auszeichnen, während in neuerer Zeit das Rambouillet- und das Southdown-Blut eine überwiegende Bedeutung gewinnen. Die Rindviehzucht ist namentlich im Harz von örtlicher Wichtigkeit, wo das einheimische Harzvieh mit Schweizer und Fränkischem Blut gekreuzt wird. Auch die Pferdezüchtung ist noch hier und da ein lohnender Betriebszweig geblieben, namentlich am Solling und an den Vorbergen des Harzes, wird indeß größtentheils nur noch von der Liebhaberei gepflegt. Dagegen ist die Schweinezüchtung im Zunehmen, auch im Tieflande, und zwar ist die Kreuzung des Landschweins mit der großen und mittleren Yorkshire-Rasse die vorherrschende.

Nicht minder interessant und belehrend wie die Landwirthschaft ist die Forstwirtschaft im Herzogthum Braunschweig, und da die Oberaufsicht sämmtlicher Forsten, auch der Privat-Forsten, in den Händen der Staatsverwaltung ruht, so ist allenthalben ein intelligenter Betrieb der Forstwirtschaft zu bemerken.

Der walddreichste Theil des Herzogthums ist der südliche und dem-

nächst der westliche. Im mittleren Theile Braunschweigs sind der Elmforst und die östlich an Helmstedt gränzenden Waldungen bedeutend. Für den Hochwald ist meist der 120jährige, nur für den Buchenwald auf flachgründigem Kalk-Boden der 90jährige Umtrieb zur Regel erhoben. Die gewöhnliche Umtriebszeit für den Ausschlagswald ist eine 20jährige. Der Mittelwald dagegen wird meistens nach der Königl. Methode bewirthschaftet, wobei die Stellung und Vertheilung des Oberholzes nicht nach allgemein gleichem Beschirmungs-Verhältniß, sondern nach den wechselnden Holzarten und nach der Eigenthümlichkeit des Bodens geregelt wird, auch die gutwüchsigcn Stämme edlerer Holzarten einzeln und gruppenweise begünstigt werden. Zur Erreichung dieses letzteren Zweckes werden in dem Unterholze hin und wieder Durchforstungen während des Umtriebes vorgenommen. Wer Braunschweig durchreist hat, wird beobachtet haben, daß die sorgfältig gepflegten Forsten eine wesentliche Zierde des Herzogthums ausmachen.

In der That: Wenige Gegenden Deutschlands dürften sich in landwirthschaftlicher und forstwirthschaftlicher Beziehung einer so üppigen Blüthe und einer so hohen Culturstufe rühmen können, wie das Herzogthum Braunschweig. Der Verein für Land- und Forstwirthschaft, dessen Präsident, der Landes-Deconomie-Rath Griebenkerl mit wirklich rastlosem Eifer für die Interessen des Vereins arbeitet, sendet unter der sorglichen Hülfe der Herzoglichen Regierung überall in das Land seine Missionaire aus und bringt Organisation in die Betheiligung der Landwirthc an der öffentlichen Wohlfahrt, so daß Braunschweig mit Stolz und Zuversicht auf die Gestaltung seiner wirthschaftlichen Verhältnisse hinblicken darf und als ein nachahmungswerthes Vorbild für viele andere Länder gelten kann.

---



## Die Stadt Helmstedt und ihre Umgebung.

Helmstedt liegt im nordöstlichen Theile des Herzogthums Braunschweig nahe an der Gränze der preussischen Provinz Sachsen und steht mit der letzteren in unmittelbarer Verbindung. Diese Verbindung wird wesentlich erleichtert durch die zahlreichen und in sehr gutem Zustande befindlichen Chaussees beider Länder. Strahlenförmig gehen acht Kunststraßen von Helmstedt aus nach Magdeburg, Braunschweig, Weferlingen, Vorsfelde, Bartensleben, Schöningen, Harbke und Barnte. Vor Herstellung der Eisenbahnen war Helmstedt ein Knotenpunkt im Handelsverkehr; die alte Lüneburger Straße und ebenso die Poststraße von Berlin nach Köln führten über Helmstedt. Im 14. Jahrhundert schloß die Stadt mit der Stadt Braunschweig ein Schutz- und Trutzbündniß und trat im Jahre 1457 dann dem Bündnisse der angesehensten Städte Nord-Deutschlands bei.

Die ersten Eisenbahnen brachten zunächst für Helmstedt ungünstige Veränderungen und schnitten die Stadt vom Verkehr ab; erst im Jahre 1857 gestalteten sich die Verhältnisse durch die Zweigbahn Jerrheim-Helmstedt wieder besser. Jetzt wird an einer direkten Eisenbahn-Verbindung von Braunschweig über Helmstedt nach Magdeburg gearbeitet, welche noch im Laufe des Jahres 1870 fahrbar werden soll, und es dürfte damit der Handel Helmstedts wieder einen bedeutenderen Aufschwung gewinnen. Steht schon jetzt die Stadt mit dem Rhein, mit Hessen und mit dem Harz in direkter Verbindung, so wird man nach Herstellung der neuen Linie in wenigen Stunden nach allen Haupt-

plätzen Deutschlands gelangen können. Es sind dann zu erreichen: Braunschweig in 1, Magdeburg in  $1\frac{1}{2}$ , Hannover in  $2\frac{1}{2}$ , Berlin in  $4\frac{1}{2}$ ; Cassel, Bremen und Dortmund in 6, Köln und Hamburg in 8 und Frankfurt a. M. in 10 Stunden.

Helmstedt ist der Größe nach die dritte unter den Städten des Landes, zählt 7000 Einwohner und ist Kreisstadt. Der Ort wird als die Wiege des Christenthums für die Gegend bezeichnet. Ludger, der große Heiden-Apostel, drang unter dem Schutze Karls des Großen bis hierher vor und taufte. Die Stelle, an der er die ersten Christen dieser Landestheile taufte, an einer Quelle in unmittelbarer Nähe der Stadt, ist mit einem eisernen Kreuze versehen, welches die Inschrift trägt: Hier taufte der heilige Ludgerus die ersten Christen im Jahre 789. Ludgerus erhielt darauf von Carl dem Großen die Erlaubniß, an dem denkwürdigen Plage ein Kloster zu bauen. So entstand das Kloster St. Ludgeri, welchem wohl auch die Stadt Helmstedt ihre Eristen; verdankt. Den Namen hat die Stadt vermuthlich nach dem nahe gelegenen Elm-Gebirge erhalten, dessen Waldungen sich damals bis an die jetzige Stadt ausdehnten. Die Wälle, welche in früheren Zeiten der Stadt zur Befestigung dienten, sind seit lange abgetragen und in angenehme, schattige Spaziergänge verwandelt. Einen bedeutenden Auf erwarb sich Helmstedt durch seine im Jahre 1576 vom Herzog Julius gegründete Universität, welche 1809 unter der westphälischen Regierung wieder aufgehoben wurde. Die alte Universität, das Iuleum genannt, ist noch heute eine Hauptzierde der Stadt, in welchem das Amts- und Kreis-Gericht, das Gymnasium und eine Bürgerschule ihre Plätze gefunden haben. Das Hauptgebäude mit der Aula und der Bibliothek ist im reinen Renaissance-Styl erbaut und seiner Schönheit wegen berühmt. Die Aula enthält die Bildnisse des Herzogs Julius und der berühmtesten Universitäts-Professoren. Die Universität hatte ihrer Zeit eine solche Blüthe erreicht, daß man die Stadt „Elmathen“ nannte, und Männer wie Calixt und Beireis zogen die wißbegierige Jugend aus Nah und Fern an sich. Beachtenswerth sind in der Stadt ferner die Marienberger Kirche (früher mit einem 1181 gegründeten Kloster verbunden), deren Portal einen hohen architektonischen Werth hat, die Stephani-Kirche und die der katholischen Gemeinde

gehörige Ludgeri-Kirche. Die Bildungs-Anstalten der Stadt erfreuen sich seit langer Zeit eines sehr bevorzugten Rufes und das Gymnasium hat viele einflußreiche Männer gebildet.

Wandert man durch die Straßen der Stadt, so überzeugt man sich bald, daß Helmstedt ein lebendiger, verkehrreicher Ort ist. Die Märkte werden von weither besucht und die Viehmärkte, namentlich die Pferdemärkte, gehören zu den bedeutendsten in Nord-Deutschland. Die Brauereien der Stadt sind renommirt und exportiren in großen Mengen, auch das Produkten-Geschäft hat eine nicht unerhebliche Bedeutung. Eine Gas-Anstalt und eine Wasserleitung sind Schöpfungen der neuesten Zeit.

So interessant Helmstedt als eine der ältesten Städte Deutschlands und als frühere Universitäts-Stadt ist, so bietet auch die Umgegend viel des Belehrenden und Anregenden dar, und ist dieselbe namentlich in geognostischer Beziehung von hohem Interesse.

Helmstedt selbst steht auf Molasse, welche etwa eine Meile breit von Südosten nach Nordwesten sich in einer Länge von beinahe vier Meilen hinzieht, westlich an Keuper-Mergel und Muschelfalk und östlich, unmittelbar hinter der Stadt Helmstedt, an ein Keuper- und Liass-Sandstein-Gebirge angränzt. Im Süden und Westen der Stadt findet sich ein bis 20 Fuß mächtiges Braunkohlenlager, welches durch mehrere Werke ausgebeutet wird. Die Kohlen sind dunkelbraun, geschichtet und reich an schwarzer Faser-Kohle, aber auch an Schwefelkies, trotz dessen sie in der neuesten Zeit mit Erfolg auch für die Gasfabrikation ausgenutzt werden. Die Zwischenschichten der Braunkohle bestehen aus einem zum Theil glimmerreichen, zum Theil thonhaltigen Sande und die Untergebirge, welche an einzelnen Stellen hervortreten, sind vorzugsweise Keuper und Liass-Mergel. Ungefähr in der Mitte des Braunkohlenlagers wird die Decke durch bedeutende Sandsteine und Mergel-Hügel unterbrochen, die durch Gyps gehoben sind. Im Norden und theilweise im Westen, auch in unmittelbarer Nähe von Helmstedt nach Südwesten zu sind einzelne reiche Diluvial-Bodenbildungen bemerkenswerth, die für die Zuckerrüben-Cultur geeignet sind und dafür vorzugsweise benutzt werden. Im Uebrigen sind die tellurischen Verhältnisse in der Nähe Helmstedts sehr wechselnd,

wie dies auch aus der geognostischen Gestaltung zu entnehmen ist. Schwerer Thonboden, Mergel, Lehm, Sand und kalkhaltiger Boden sind vertreten, und die Ackerbau-, sowie die Waldbau-Betriebsarten wechseln sehr schnell und häufig miteinander ab, so daß auch von den Forstmännern auf Helmstedt schon vielfach als einen für Errichtung einer Forstschule besonders günstigen Ort hingewiesen wurde. Da eine große Oberförsterei mit zahlreichen Forstbeamten bereits am Plage ist, so würde ein solches Projekt in der That auch leicht zur Ausführung gebracht werden können.

Die nächsten Umgebungen von Helmstedt sind sehr ansprechend. Von den nach Osten und Norden gelegenen Anhöhen überblickt man die ganze Stadt, zu welcher das Elz- und das Elmgebirge und in weiterer Ferne der Harz mit dem Brocken einen malerischen Hintergrund bilden. Nach Westen  $\frac{1}{4}$  Stunde von der Stadt sind die sogen. Rübbsensteine auf dem St. Annen- oder Cornelius-Berge als heidnische Grabhügel oder Opferaltäre bemerkenswerth. Rings von Wald und Wiesen umgeben,  $\frac{3}{4}$  Stunden von der Stadt entfernt, liegt der Helmstedter Gesund-Brunnen, ein eisenhaltiges Bad, welches viel besucht ist. Ein schattiger, schöner Spazierweg, theilweise durch Wald, führt von der Stadt aus dahin und schöne Anlagen machen dort den Aufenthalt sehr angenehm. Außer den Bade- und Logir-Häusern befinden sich daselbst ein Curjaal und ein Theater. Der von Jahr zu Jahr sich steigende Besuch des Bades hat eine Gesellschaft veranlaßt, eine größere Waldfläche in unmittelbarer Nähe des Bades anzukaufen, um Logir-Häuser zu bauen und Anlagen herzustellen.

Während der Badezeit finden regelmäßig 4 mal in jeder Woche Nachmittags Concert und Theater auf dem Gesundbrunnen statt. Sehr besucht ist auch die in der Nähe gelegene Wirthschaft der sogen. Holzmühle, Eigenthum des Forstmeisters Alex, welcher mit dem Etablissement noch größere Anlagen zu verbinden beabsichtigt.

Wer etwas weitere Ausflüge liebt, besucht die schönen Gärten zu Harble, Marienborn und Seggerde, welche mit vorzüglichen Gewächshäusern und Parkanlagen von botanischem Werthe verbunden sind.

Marienborn führt seinen Namen von einer Quelle, deren Heilwirkung einem Hirten von der Mutter Gottes verkündet sein soll.

Die Quelle ist mit einer Kapelle überbaut und die Geschichte derselben in den Fenstern der Kapelle in Glasmalerei dargestellt. Eine halbe Stunde von Marienborn liegt das Rittergut Sommeröhenburg, ein Geschenk des Königs Friedrich Wilhelm III. an den General Graf Gneisenau. Auf einer Anhöhe befindet sich die Grabstelle des Grafen mit einem Marmor-Denkmal von Rauch. Drei Stunden von Helmstedt liegt endlich auch noch Königsutter mit seinem ehrwürdigen Dome, der Grabstelle des Kaisers Lothar und seiner Gemahlin Richenza.

Das Leben ist in Helmstedt, so wie auf seinem Gesundbrunnen und sonstigen Unterhaltungs-Plätzen sehr einfach, so daß auch der Besuch der letzteren durchaus harmlos ist und heimisch fühlt sich bald in Helmstedts Mauern der Fremde; gern denkt Der hierher zurück, der hier gewohnt und spricht mit Interesse von der Stadt und ihrer Umgebung.

---

## Unterkommen der Schüler, ökonomisches Leben und Kosten des Aufenthalts in Gelmstedt.

Bei allen Unternehmungen spielt der Geldpunkt eine Hauptrolle, so auch bei der Ausbildung der Kinder. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn Eltern, welche in der Lage sind, ihren Söhnen die für deren künftigen Beruf nöthige Bildung geben zu lassen, sich ernstlich die Frage vorlegen, ob die zu diesem Zwecke nöthigen Aufwendungen mit dem zu erwartenden Resultate und den vorhandenen Mitteln im Einklange stehen. Manche Eltern möchten ihren Söhnen eine weitergehende Bildung geben lassen, eingedenk der in allen Lebensstadien anerkannten Wahrheit, daß Eltern ihren Kindern keine bessere Mitgift geben können, als eine tüchtige Bildung, die sie befähigt, allen Wechseln des Lebens gerüstet gegenüber zu stehen und sich auf sich selbst verlassen zu können, aber der Geldpunkt macht sie bedenklich. Welche Bedeutung die Geldfrage bei der Wahl des künftigen Berufs der Söhne und der zu diesem nöthigen Ausbildung hat, ersieht man daraus, daß mancher befähigte junge Mann nur wegen Mangels der zu seiner Ausbildung nöthigen Mittel die für seine Anlagen und Fähigkeiten passendste Carrière nicht erwählen kann. Die meisten Landwirthe mittleren Grundbesitzes sind nun wohl in der Lage, diejenigen Ausgaben, welche der Besuch der landwirthschaftlichen Schule für ihre Söhne verursacht, bestreiten zu können und sollten sich aus diesen Rücksichten nicht abhalten lassen, ihren Kindern durch tüchtige Bildung ein geistiges Ca-

pital zu erwerben, das nicht allein den aufzuwendenden pecuniären Opfern vollständig entspricht, ihren Kindern unverlierbar ist, sondern auch diese befähigt, durch intelligenten Betrieb des eigenen Besitzes oder durch Uebernahme einer amtlichen Stellung das verwendete Capital reichlich wieder einzubringen. Wir lassen den Gewinn, den Bildung durch gehobenes Bewußtsein eigenen Werthes, durch angesehenere Stellung im socialen Leben von selbst mit sich bringt, außer Betracht, können jedoch nicht umhin, auf diejenigen Landwirthe unseres engeren und des weiteren Vaterlandes hinzuweisen, welche, obgleich aus dem Bauernstande hervorgegangen zu einer Zeit, welche den Werth der Bildung lange nicht so hoch schätzte, als dies jetzt geschieht, doch durch ihr Streben und Benützung der zur Ausbildung gebotenen Mittel und Gelegenheiten sich eine Stellung errungen haben, die sie als eine Zierde nicht allein ihres Standes, sondern des ganzen Volkes erscheinen läßt, und welche der heranwachsenden Generation als mustergültiges Vorbild hingestellt zu werden verdienen, dem nachzustreben jedes jungen Landwirths Ehre sein muß.

Wahrlich, jeder Vater, der im Besitze der Mittel ist, seinen Söhnen eine tüchtige allgemeine und zweckmäßige Fachbildung geben lassen zu können, ist es sich, seinen Kindern und der Mit- und Nachwelt schuldig, diese Mittel auch wirklich anzutwenden, statt sie ängstlich an sich zu halten, um damit glänzen zu können, seinen Kindern vielleicht einige Hundert Thaler mehr mitgegeben zu haben, und mit Recht müssen solche Eltern die Vorwürfe ihrer Kinder erwarten, die es versäumt haben, dieselben geistig so auszurüsten, wie es ihre Stellung und ihr Besitz schon jetzt und später sicher in erhöhtem Grade erheischt.

Die Kosten, welche mit dem Besuche einer landwirthschaftlichen Schule überhaupt und der Schule Marienberg insbesondere verknüpft sind, können als verhältnißmäßig geringe bezeichnet werden. Außer den im Programme, Seite 115, angegebenen Schulgeldern kommen die Bücher und Lehrutensilien in Betracht. Wenn wir auch die hierdurch erwachsenden Kosten so viel als thunlich beschränken, so halten wir es doch für geboten, die zu den einzelnen Unterrichtsfächern nöthigen Bücher und Materialien zu fordern. Der Unterricht wird dadurch nicht allein wirksamer, die Arbeit der Schüler geringer, die kostbare Zeit

mehr zusammengehalten, sondern die von uns gewählten Bücher, namentlich in den Fachwissenschaften, sind solche, daß sie auch für die spätere Fortbildung, ja selbst für den Beruf bleibenden Werth behalten. Eine Ausgabe von 20 bis 30 Thlr. für die ganze Schulzeit kann ein Opfer nicht genannt werden.

Die bedeutendsten Kosten erwachsen den Eltern aus dem Lebensunterhalte der Schüler. Es ist selbstverständlich, daß sich diese Kosten nach den Ansprüchen richten müssen, welche von den Schülern und deren Eltern erhoben werden. Im Ganzen darf man behaupten, die Unterhaltungskosten der Schüler seien in Helmstedt verhältnißmäßig sehr billig, so daß Eltern, welche ihre Söhne schon in andern Städten untergebracht hatten und sie jetzt hier der Schule Marienberg zuführten, über die billigen Forderungen der Wirthse erstaunten.

Wird für einen jungen Mann volle Kost und Aufwartung, ein mit mehreren Schülern gemeinschaftlich zu bewohnendes Zimmer nebst Kammer beansprucht, so schwanken die gewöhnlichen Forderungen der Wirthse zwischen 100 Thlr. und 125 Thlr. Dabei wird vorausgesetzt, daß die Schüler ein Bett und eine Commode mitbringen, auch die Wäsche anderweit besorgt werde. Die Aufbewahrung der Kleider übernehmen in der Regel die Hauswirthse. Werden indessen höhere Ansprüche erhoben, sei es in Betreff der Wohnung, sei es hinsichtlich der Kost, so muß eine erhöhte Aufwendung die Folge sein. Für den oben angegebenen Preis können die Schüler eine genügende, kräftige Hausmannskost, ein freundliches, anständig ausgestattetes Logis und einfache Bedienung erwarten. Wir haben uns mehrfach überzeugt, daß die Schüler mit dem Gewährten vollständig auskommen können und bemerken, daß sowohl der Director, als auch die Lehrer auf diese Seite des Lebens ihrer Schüler ihr Augenmerk richten. Bei bemerkten Mängeln wird den Wirthen, nöthigenfalls den Eltern resp. Vormündern Mittheilung gemacht.

Es sind uns auch Fälle bekannt, wo bei noch bescheidenern Ansprüchen hinsichtlich der Wohnung auch bedeutend geringere Forderungen seitens der Hauswirthse gestellt werden. Wir glauben jedoch, die Eltern darauf aufmerksam machen zu müssen, daß es nicht im Interesse ihrer Söhne liegen kann, dieselben so billig als möglich unterzubringen.



Müssen die Schüler mit engem Gelaß fürlieb nehmen, werden sie vielleicht gar dadurch oder durch das Geschäft oder die Familie des Wirthes an ungestörtem Arbeiten gehindert, so sind die ersparten Thaler mit großen Nachtheilen für die Ausbildung der Schüler verknüpft; sollen sich die jungen Leute aus finanziellen Gründen mit dürftiger Kost behelfen, so ist für die Gesundheit derselben zu fürchten, da nicht außer Acht zu lassen ist, daß die jungen Leute in einer Entwicklungsperiode ihres Körpers stehen, die gute und genügende Nahrungsmittel verlangt, zumal die den Schülern zugemuthete geistige Thätigkeit auch auf die körperliche Entwicklung wesentlichen Einfluß ausübt. Wir können den Eltern resp. Vormündern nur rathen, nicht zu sehr auf Ersparungen mit solchen Nachtheilen zu sehen und lieber ein höheres Kostgeld zu zahlen, als ihren Söhnen den Aufenthalt auf der Schule zu einem gefährlichen zu machen.

Wenn aus besonderen Gründen gewünscht wird, daß den Schülern von ihren Hauswirthern nur halbe Kost oder gar keine Kost gewährt werde, so stehen auch in solchen Fällen Wohnungen zur Auswahl bereit. Unter halber Kost verstehen wir, daß der Schüler vom Wirth nur Kaffee und Mittagessen erhält, dagegen Brod, Butter zc., auch das Abendessen sich selbst hält resp. von seinen Eltern gesendet bekommt. Dafür sind 75 bis 80 Thlr. jährlich zu zahlen.

In allen diesen Fällen wird stillschweigend vorausgesetzt, daß die Schüler in den längeren Ferienzeiten (Ostern, Pfingsten, Sommerferien, Herbstferien und Weihnacht) von hier abreisen; sollen die Schüler in den Ferien hier bleiben, so ist mit dem Wirth dieserhalb Abrede zu treffen, und empfehlen wir den Eltern, etwaige Ansprüche in dieser Richtung den Wirthen zu erkennen zu geben und mit diesen zur Vermeidung von Weiterungen ein Abkommen zu treffen.

Wohnungen, möblirt und unmöblirt, für einen Schüler oder mehrere gemeinschaftlich, mit oder ohne Bedienung, können ebenfalls nachgewiesen werden. Die Beköstigung solcher jungen Leute kann in der verschiedensten Weise beschafft werden. Die dafür aufzuwendenden Beträge können hier nicht genau angegeben werden, da sie sich nach den verschiedenen Ansprüchen auch sehr verschieden gestalten müssen.

Was nun etwaige Wünsche der Eltern hinsichtlich der Beaufsichtigung der Schüler anbetrifft, so haben wir schon Seite 164 darauf hingewiesen, daß Helmstedts Bürger in dieser Beziehung einen sehr guten Ruf haben; es haben sich indessen auch einige Lehrer unserer Anstalt, sowie der sonstigen Schulen bereit erklärt, auf besondern Wunsch einige Schüler bei sich aufzunehmen, um dieselben speciell zu beaufsichtigen und ihnen etwa nöthige Nachhülfe bei den häuslichen Arbeiten zu gewähren. Der Direktor der Schule ist gern bereit, die den Wünschen der Eltern und Schüler entsprechenden Wohnungen nachzuweisen und zu vermitteln.

Außer diesen regelmäßigen Ausgaben werden sich noch solche finden, welche im Voraus sich nicht bestimmen lassen. Da es nun immer gefährlich ist, jungen Leuten, welche den Werth des Geldes noch nicht vollständig kennen, größere Summen zu eigener Verwaltung in die Hände zu geben; auf der andern Seite auch ein unregelmäßiges Zusenden kleinerer Beträge unverhältnißmäßige Kosten verursacht: so dürfen wir wohl den Eltern empfehlen, mit den Wirthen ihrer Schüler dahin ein Abkommen zu treffen, daß diese die für die Schüler bestimmten Summen zur Bestreitung der unregelmäßigen Ausgaben (für Kleidung, Schuhwerk, Schreibmaterial), sowie des zu freier Verfügung ausgesetzten s. g. Taschengeldes verwalten. Auf Verlangen wird auch der Director sich dieser Mühe unterziehen. Die Vergnügungen, welche Helmstedt bietet, sind zwar verhältnißmäßig reichlich, indessen doch sehr wenig gefährlicher Natur. Es herrscht in Helmstedt ein sehr solider bürgerlicher Ton, und wenn man gegentheilige Gerüchte hört, so müssen dieselben aus längst verschollenen Zeiten herrühren; wir haben dergleichen nicht bemerken können. Im Felsenteller und auf dem Gesundbrunnen, den Hauptorten des Vergnügens, versammeln sich die Bürger und die zahlreichen Beamten Helmstedts; man trifft daselbst nur anständige Gesellschaft, und gegen ganz geringe Preise kann Jeder die gewünschte Erholung genießen. In ebenso billiger Weise sind die Eintrittspreise für Theater und Concerte gestellt. Die schönen Spaziergänge, die Kalt-Wasser-Badeanstalt und die Gärten füllen die freie Zeit im Sommer aus, während im Winter das Leben in den für Jeden leicht zugänglichen Familien sich concentrirt. Wenn demnach im

Ganzen wenig Gelegenheit in Helmstedt vorhanden ist, Geld zu verschwenden, so wird doch von Seiten der Schule darauf geachtet werden, daß die Schüler sich nicht zu unverhältnißmäßigen Ausgaben verleiten lassen, und wird es der Direction der Schule erwünscht sein, wenn ihr die Eltern Kunde davon geben, welche Mittel den Schülern zur Disposition gestellt sind. Leichtsinnes Schuldenmachen soll überall nicht geduldet werden; sobald uns derartige Vorgänge bekannt werden, wird disciplinarisches Verfahren die Folge sein, und werden wir nicht verfehlen, davon den Eltern resp. Vormündern unserer Schüler ungesäumt Mittheilung zu machen. Zu den Geschäftsleuten zc. in Helmstedt hegen wir die Zuversicht, daß sie uns in dieser Beziehung unterstützen, also den Schülern nur in dem Falle Credit gewähren, wenn sie der Zustimmung der Eltern gewiß sind; die Direction der Schule, sowie die Lehrer müssen es ein für allemal ablehnen, den Gläubigern der Schüler zu ihrem Rechte zu verhelfen.

Fassen wir die Kosten des Aufenthalts der Schüler zusammen, so glauben wir, daß bei bescheidenen Ansprüchen ein junger Mann, abgesehen von den Kosten der Kleidung und Wäsche, aber incl. des Schulgeldes und der sonstigen Bedürfnisse mit höchstens 200 Thlr. jährlich sehr wohl auskommen kann.

Bei genügendem Vertrauen und Entgegenkommen der Eltern glauben wir diesen die Versicherung geben zu können, daß die Ausgaben, welche ihnen durch den Besuch der Schule seitens ihrer Söhne erwachsen, nicht allein verhältnißmäßig geringe sein werden, sondern durch die erreichte Ausbildung reichlich aufgewogen werden.

---

## Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienste.

Durch das Gesetz vom 3. September 1814 ist im damaligen Königreich Preußen die allgemeine Wehrpflicht festgestellt. Das fr. Gesetz spricht es deutlich aus, daß diese Einrichtung hervorgegangen sei aus der allgemeinen Begeisterung des Volkes im Jahre 1813 und den dadurch erzielten großartigen Erfolgen, der Befreiung des Vaterlandes vom Drude der Fremdherrschaft. Durch diese Einrichtung sollte die Freiheit erhalten und Preußen der ehrenvolle Standpunkt, welchen es damals in der Europäischen Völkerfamilie durch seine Anstrengungen hatte, bewahrt bleiben. Dieses Ziel ist durch die allgemeine Wehrpflicht erreicht und es ist daher erklärlich, daß auch die Reorganisation des Heeres im Jahre 1859, sowie die durch die Ereignisse des Jahres 1866 erfolgte Machterweiterung Preußens nicht allein jene Wehrpflicht für Altpreußen beibehielt, sondern sie auch auf die neu erworbenen Landestheile und die mit Preußen verbündeten Norddeutschen Staaten ausdehnte und sie durch die Allianzverträge mit den süddeutschen Staaten auch auf diese zu übertragen bemüht war.

Wahrlich, Preußen und Deutschland wären das heute nicht, was sie sind, ohne die allgemeine Wehrpflicht; Großes ist durch sie erreicht worden; das Heer ist eine Schule für das Volk geworden, durch welche die Vaterlandsliebe, das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit alle Schichten der Bevölkerung durchdrungen hat, und nur Parteileidenenschaft oder verblendete Selbstsucht vermag den Segen zu verkennen, den diese

gesetzliche Bestimmung über Deutschland gebracht hat. Es ist freilich wahr, diese Einrichtung erfordert von dem Einzelnen und von dem Ganzen nicht unbedeutende Opfer, und es ist daher sehr erklärlich, daß die übrigen Staaten Deutschlands außer Preußen bis auf wenige Ausnahmen sich lange weigerten, die allgemeine Wehrpflicht bei sich einzuführen; aber eben so wahr ist es auch, daß die früheren Zustände, welche es dem Begüterten gestatteten, durch eine verhältnißmäßig geringe Geldsumme sich von der Verpflichtung gegen das Vaterland loszukaufen oder solche auf Andere zu übertragen, für die weniger begüterte Masse des Volkes nahezu unerträglich geworden waren, weil sie dem Gelde — und nur dem Gelde — einen ganz unberechtigten Einfluß auf die staatlichen Verpflichtungen des Mannes einräumten, der vor dem geläuterten Volksbewußtsein nicht mehr zu rechtfertigen war. Zwar sind auch in der preussischen Heeres-Verfassung nicht alle Bevorzugungen hinweggeräumt, und es läßt sich darüber streiten, ob diese Bevorzugungen nicht besser auch wegfielen; das ist aber nicht zu leugnen, daß die jetzt bestehenden Berechtigungen, die niemals zur gänzlichen Entziehung der Verpflichtung gegen das Vaterland führen können, einen ganz andern Grund haben und einen ganz andern, edleren Einfluß auf das gesamte staatliche Leben ausüben, als jenes System der Stellvertretung im Militärdienste. Diese Berechtigungen können nicht mehr durch alle die Zufälligkeiten, welche den Besitz des Geldes für den Militairpflichtigen herbeiführen, erworben werden, sondern sie setzen eigene Anstrengung, ein anderes Capital geistiger Art voraus, das nicht durch Zufälligkeiten erlangt werden kann und wirken direct und indirect in ganz anderer Weise auf das Volk zurück, als jene Loskaufung. Und wenn auch zur Erlangung der gesetzlichen Erleichterungen im Militärdienste immerhin ein gewisses Vermögen vorausgesetzt werden muß, so kann doch von einer Bevorzugung des Geldbesitzes nicht mehr die Rede sein. Wie aber alle menschlichen, also auch die staatlichen Einrichtungen ihre Schwächen und Schattenseiten haben, so auch diese Erleichterungen des Militärdienstes. Diese sind an den Besitz einer genügenden Bildung des Militairpflichtigen geknüpft; wenn man nun den Segen der Bildung für den Einzelnen und die Bedeutung derselben für das Ganze zugestehen muß, so muß man die Bevorzugung der Bildung vom theo-

retischen Standpunkte aus vollständig billigen. Leider stellt sich in der Praxis die Sache etwas anders heraus, indem nicht die Bildung überhaupt, sondern bis jetzt nur eine gewisse Art der Bildung das Recht der Erleichterung herbeiführt. An die Stelle des Privilegiums des Geldes ist das Privilegium einer besondern Art der Bildung getreten, und dieser Zustand führt für einzelne Classen der Gesellschaft — und zwar sehr zahlreicher Classen — eine um so größere Härte herbei, als diese Classen früher den Vorzug der Erleichterung im Militäirdienste durch das Geld fast ausschließlich besaßen. Ehe wir auf diesen Uebelstand, den zu beleuchten der Zweck dieser Zeilen ist, näher eingehen, sei es uns gestattet, die gesetzlichen Bestimmungen über den Militäirdienst und die Erleichterung desselben, sowie die damit in Verbindung stehenden reglementarischen Bestimmungen im Allgemeinen zu skizziren.

Wir entnehmen die gesetzlichen Bestimmungen der Militair-Ersatz-Instruction vom 26. März 1868, um die jetzt gültigen Vorschriften darzulegen und werden später die mancherlei Veränderungen, welche in Betreff der Erleichterungen seit dem Erlasse des Gesetzes vom 3. September 1814 eingetreten sind, an passender Stelle anzuführen Veranlassung nehmen.

Der Tenor der ganzen Heeresverfassung ist seit 1814 unverändert geblieben und steht an der Spitze des § 1 der angeführten Militair-Ersatz-Instruction:

„Jeder Norddeutsche ist wehrpflichtig und kann sich in Ausübung dieser Pflicht nicht vertreten lassen.“

Damit ist ausgesprochen, daß jeder junge Mann der Wehrpflicht selbst zu genügen hat, gänzliche Befreiung ist in den weitem Bestimmungen des citirten § nur den Mitgliedern regierender Häuser und denen der vormalig reichsfürstlichen Häuser, sowie denen zugestanden, welchen dieselbe durch Verträge auf Grund besonderer Rechtstitel zusteht.

Diese Verpflichtung beginnt mit dem 17. Lebensjahre und dauert bis zum vollendeten 42. Lebensjahre und ist, wenn der Militairpflichtige zum Waffendienste untauglich ist, auch durch sonstige militairische

Dienstleistungen, die seinem bürgerlichen Berufe entsprechen, abzuleisten. Während der angegebenen Zeit hat jeder Wehrpflichtige 12 Jahre zu dienen und zwar 3—4 Jahre im stehenden Heere oder in der Flotte, 4 resp. 3 Jahre in der Reserve und 5 Jahre in der Landwehr resp. Seewehr. Alle diejenigen Mannschaften, welche nicht zum Dienst im Heere, in der Flotte, in der Landwehr oder der Seewehr eingezogen sind, sind im Kriege landsturmpflichtig. Die Verpflichtung zum Eintritt in das stehende Heer beginnt mit dem 1. Januar des Kalenderjahres, in welchem der Wehrpflichtige das 20. Lebensjahr vollendet. Gänzliche Befreiung vom Militärdienste auf Grund körperlicher oder häuslicher Verhältnisse kann nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen nur in sehr seltenen Fällen eintreten, jeder junge Mann hat daher, sobald er 17 Jahr alt geworden, den Eintritt in das Militair zu gewärtigen.

Wenn wir nun auch von dem Segen überzeugt sind, den der Militärdienst für jeden jungen Mann bringt und den Einfluß nicht unterschätzen, den der Dienst auf die davon Betroffenen ausübt, daher keineswegs geneigt sind, den Träumereien der vermeintlichen Volksbeglückter zuzustimmen, welche durch Beseitigung des Militärdienstes eine Vollendung unserer staatlichen und bürgerlichen Verhältnisse herbeiführen zu können wähnen, so können wir doch auch nicht umhin, zuzugestehen und hervorzuheben, welch eine schwere Last diese Verpflichtung in Kriegs- und in Friedenszeiten in sich birgt, namentlich für diejenigen, welche gezwungen sind, ihre active Dienstzeit durch 3 volle Jahre bei der Fahne abzuleisten. Wir übergehen den Dienst in Kriegszeiten, weil wir zu dem gesunden Sinne, zu der patriotischen Begeisterung unseres Volkes das Zutrauen hegen, daß in Zeiten der Noth zur Abwehr des innern und äußern Feindes jeder Deutsche willig alle Lasten für das Vaterland tragen wird, aber dieses Zutrauen entbindet uns an dieser Stelle nicht, die Belästigung des Friedensdienstes hervorzuheben. Jeder, der selbst Soldat gewesen oder sich um das Leben der Soldaten gekümmert, weiß, daß die Soldatenjahre keine Herrenjahre sind.

Der Dienst erfordert zunächst Entsagung. Alle die Lebensgewohnheiten, welche der Soldat in seinen Kinderjahren unter Pflege liebender Eltern sich zu eigen gemacht, alle Freuden des freien Jünglingsalters,

und mag dasselbe auch noch so gedrückt gewesen sein, sie schwinden mit dem Eintritt in die Caserne; mit dem Wechsel der Kleidung tritt ein Wechsel des ganzen Menschen ein. Jetzt gilt es, sich der straffen militairischen Zucht zu unterwerfen, der eigene Wille muß sich einem höheren Willen unterwerfen, an die Stelle der Ungebundenheit tritt die Disciplin, und manches Mutter söhndchen vermag nur schwer die lieben Gewohnheiten zu entbehren und sich an das neue Leben zu gewöhnen. Die Kost und Wohnung des Soldaten entspricht seinem Berufe; er soll auf das mögliche Kriegsleben vorbereitet werden, muß daher mit dem Einfachen vorlieb nehmen; besitzt er nicht eigene Mittel, so legt ihm das Soldatenleben mancherlei Entbehrungen auf. War Mancher vielleicht gewohnt, liebende Hände für sich arbeiten und treue Herzen für sich sorgen zu sehen, jetzt ist er auf sich selbst angewiesen, muß, so erfordert es das Soldatenleben, seine Sachen selbst in Ordnung halten, auch nicht die kleinste Unordnung wird von dem scharfen Auge des Vorgesetzten übersehen und führt Klagen, ja wohl Strafen herbei. Der Dienst selbst erfordert geistige und körperliche Anstrengungen, die nicht in das Belieben des Einzelnen gestellt werden können; mag auch die Unlust noch so groß sein, sie muß überwunden und die Anstrengung getragen werden. Das Alles fällt schon manchem Soldaten schwer und doch sind dies gewissermaßen nicht einmal die Schattenseiten des militairischen Lebens; es gereicht diese Entfagung zum Wohle des Soldaten und übt ihren guten Einfluß auf die Jahre nach der Dienstzeit, oft auf das ganze Leben desselben aus. Aber noch andere Momente sind im Soldatenleben vorhanden, die als nothwendige Uebel mit in den Kauf genommen werden müssen, und die namentlich von den Gebildeten schwer empfunden werden.

Man blicke nur einmal in die Casernen. Menschen aus allen Ständen, allen Berufskreisen, aller Bildung sind durcheinander gewürfelt. Eine Sonderung der Einzelnen, wie sie nach ihrer Bildung, ihrer gewohnten Lebensweise zu einander passen, kann nicht stattfinden, und wenn auch in mehr als einer Beziehung dieser Seite des Soldatenlebens Vorzüge und Vortheile abgewonnen werden können, hart bleibt es für den Gebildeten immer, mit Menschen zusammen wohnen und leben zu müssen, die zu den eigenen Reigungen, zu der eigenen geistigen Lebens-



weise so wenig passen. Allerhand Rohheiten in Wort und auch wohl in That müssen angehört und angesehen werden, und wenn auch die Disciplin noch so strenge sein mag, hier trifft sie auf ein Gebiet, das sie nicht vollständig zu beherrschen vermag. Ist nun auch das Gemüth desjenigen, welcher wider Willen in ihm nicht zufugende Lebensgemeinschaften gefesselt ist, noch so stark, immerhin wird es ihm schwer werden, diese Eindrücke zu überwinden und zu verwischen. Erwägt man nun endlich, daß die lange Zeit von 3 Jahren (für die Jugend eine kleine Ewigkeit) den Soldaten an dies Leben bindet und ihn seinem Lebensberufe entzieht, so daß es ihm nach seiner Entlassung schwer werden muß, sich wieder an das alte Leben, an den alten Beruf zu gewöhnen: so kann man nicht anders, als die Bestrebungen der jungen Leute oder derer Eltern, die durch das Gesetz möglichen Erleichterungen des Militärdienstes sich zu Nutzen zu machen, für vollständig berechtigt anerkennen.

Das Gesetz gewährt nun in besondern Fällen solche Erleichterungen. Wir übergehen diejenigen Berechtigungen, welche den Schulamts-Candidaten, den Militair-Krankenwärtern, den Trainisoldaten, den Seeleuten von Beruf, den Maschinisten, den Eingewanderten und Ausländern nach §§ 8–12 der allegirten Militair-Ersatz-Instruction zugesprochen sind, wenden uns vielmehr zu der Bestimmung des § 7, welcher lautet:

„Junge Leute von Bildung, welche sich während ihrer Dienstzeit selbst bekleiden, ausrüsten und verpflegen, und welche die gewonnenen Kenntnisse in dem vorgeschriebenen Umfange dargelegt haben, werden schon nach einer einjährigen Dienstzeit im stehenden Heere — vom Tage des Eintritts an gerechnet — zur Reserve beurlaubt. Junge Seeleute von Beruf und Maschinisten von entsprechendem Bildungsgrade genügen ihrer Verpflichtung für die Marine durch einjährig-freiwilligen Dienst, ohne zur Selbstbekleidung und Selbstverpflegung verpflichtet zu sein.“

Durch diese gesetzliche Bestimmung wird das Institut der Einjährig-Freiwilligen, welches bereits seit dem Gesetze vom 3. September 1814 in Preußen bestanden, auf das ganze Norddeutsche Bundesgebiet übertragen. Es sollte dieses Institut bei seiner Einrichtung durchaus nicht eine besondere Begünstigung für irgend einen Stand sein; es ist vielmehr klar ausgesprochen, daß allen denjenigen Unterthanen, von denen man annehmen kann, daß sie das in einem Jahre leisten, wozu es bei der großen Mehrzahl dreier Jahre bedarf, und zwar vermöge ihrer höheren wissenschaftlichen Bildung und ihrer leichteren geistigen Auffassungsgabe, von den drei Dienstjahren zwei erlassen werden sollen. Man setzt hierbei voraus, daß sie leichter mit dem innern Wesen des Militärs vertraut werden, und dieser Punkt wird bei einem Soldaten mindestens für ebenso wichtig erachtet, als Fertigkeit im Exerciren u. s. w.

Außerdem aber würde bei Vielen dieser jungen Leute die Studienzeit durch den dreijährigen Dienst auf eine sehr nachtheilige Weise unterbrochen werden; es würde schließlich weniger Beamte, weniger Aerzte u. s. w. geben, die eine gründliche Kenntniß in ihrem Fach besitzen, wenn alle Unterthanen, die sich einen höheren Beruf gewählt haben, in ihren besten Jahren durch den Militärdienst ihren Studien drei Jahre lang entzissen würden.

Der Zweck des Instituts ist die Heranbildung tüchtiger Landwehr-Officiere.

In diesen Worten ist die Bedeutung und der Zweck des Instituts der Einjährig-Freiwilligen so vollkommen ausgesprochen, daß Jeder sich damit einverstanden erklären kann. In den letzten Jahren hat sich nun ein scharf hervortretendes Bestreben gezeigt, die Vergünstigungen, welche in diesem Institute liegen, möglichst allgemein zu machen, insbesondere dieselben für die zukünftigen Landwirth zu erreichen. In den Berathungen der Vereine, in der Fachliteratur, in der Tagespresse, in besonderen Brochüren und Streitchriften wird

pro und contra gekämpft. Wir schließen uns diesen Bestrebungen an, indem wir es als eine Nothwendigkeit erklären, den Landwirthen die Ableistung des Militairdienstes durch einjährig-freiwilligen Dienst möglich zu machen, und zwar erklären wir dies für nothwendig sowohl vom Standpunkte der Volkswirthschaft, als vom Standpunkte der Gerechtigkeit aus.

Betrachtet man den eben angeführten § 7 der M. G. Z. und die dazu vorher gegebene Erläuterung, so scheint es auf den ersten Blick, als ob diesen Bestrebungen gar nichts im Wege stände, es liegt in jenen Bestimmungen nichts, was den Eintritt der Landwirth in den einjährigen Dienst geradezu verhindert, und in der That haben viele Landwirth ihre Militairpflicht in dieser Weise bisher in Preußen genügt, wenn sie nur den vorgeschriebenen Bildungsgrad nachzuweisen vermochten. Aber gerade die Vorschriften über die Nachweisung der Qualifikation sind es, die, wie die Sachen jetzt liegen, die Alternative für die Landwirth herbeiführt: Entweder zweckmäßige Fachbildung und dreijähriger Militairdienst, oder einjährig-freiwilliger Militairdienst und ungewöhnliche Bildung. Bevor wir diese Alternative näher besprechen, haben wir die gesetzlichen Anforderungen an Diejenigen anzuführen, welche die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst erlangen wollen. Sie sind enthalten in den §§ 153—155 der mehrfach alleg. Ersatz-Instruction. Mit Hinzunahme der für den vorliegenden Zweck unwichtigeren Bestimmungen jener §§ heißt es daselbst:

„Der Nachweis der wissenschaftlichen Qualifikation kann durch Vorlegung von Schulzeugnissen oder durch Ablegung einer besondern Prüfung geführt werden u.

Den Nachweis der wissenschaftlichen Qualifikation durch Atteste können nur führen:

a) Diejenigen, welche von einem Norddeutschen (resp. Hessischen) Gymnasium mit dem vorchriftsmäßigen Zeugniß der Reife für die Universität versehen sind.

b) Die Schüler der als vollberechtigt aner-

kannten Norddeutschen Gymnasien und Realschulen erster Ordnung aus den beiden obersten Klassen, gleichviel, ob diese Klassen in sich getrennte Abtheilungen haben oder nicht, die Sekundaner jedoch nur, wenn sie mindestens ein Jahr der Klasse angehört, an allen Unterrichtsgegenständen Theil genommen, sich das Pensum der Untersekunda gut angeeignet und sich gut betragen haben.

Die Zeugnisse hierüber müssen von der Lehrer-Konferenz festgestellt sein.

c) Die vom Griechischen dispensirten Schüler solcher Gymnasien, wo dergleichen Dispensationen überhaupt zulässig sind, nach Absolvierung der Sekunda, oder, wenn sie nach mindestens einjährigem Besuch der Sekunda auf Grund einer besonderen Prüfung ein genügendes Zeugniß der Lehrer-Konferenz erhalten.

d) Die Schüler der obersten Klasse (Sekunda) solcher Norddeutschen Progymnasien und höheren Bürgerschulen, welche als einem Gymnasium resp. einer Realschule erster Ordnung in den entsprechenden Klassen gleichstehend anerkannt sind, wenn sie mindestens ein Jahr der obersten Klasse angehört, an allen Unterrichtsgegenständen Theil genommen, sich das Pensum der Untersekunda gut angeeignet und sich gut betragen haben.

Die Zeugnisse hierüber müssen wie ad b bestimmt, von der Lehrer-Konferenz festgestellt sein.

e) Die Schüler der als vollberechtigt anerkannten Norddeutschen Realschulen zweiter Ordnung, welche mindestens ein Jahr die Prima besucht, an allen Unterrichtsgegenständen Theil genom-

men, sich das Pensum der Unter-Prima gut angeeignet und sich gut betragen haben.

Auch die hierüber sprechenden Zeugnisse müssen in der Lehrer-Konferenz festgestellt sein.

f) Die Schüler der nicht zu d gehörigen, zu Entlassungsprüfungen berechtigten höheren Bürger-Schulen, wenn sie ein Zeugniß der Reife erworben haben.

g) Die Schüler der Cadettenhäuser zu Berlin und Dresden.

Außer diesen Lehranstalten kann auch andern öffentlichen und ausnahmsweise auch Privatschulen durch Verfügung des Bundes-Kanzlers die Vergünstigung gewährt werden, daß ihre Schüler auf Grund der von denselben ausgestellten Zeugnisse die Qualifikation zum einjährigen Dienst erhalten, sofern diese Lehranstalten in ihren Leistungen einer der vorhin aufgeführten Kategorien gleichstehen.

Alle diejenigen jungen Leute nun, welche einjährig-freiwillig dienen wollen und eine mit der vorhin angedeuteten Berechtigung versehene Schulanstalt nicht, oder doch nicht bis zu der vorgeschriebenen Stufe besucht haben, müssen sich einer Prüfung unterwerfen, zu welchem Zwecke in jedem Regierungsbezirk 2c. eine Prüfungs-Commission besteht. Die Anforderungen, welche an einen Examinanden gestellt werden, sind speciell im Gesetze nicht angegeben, müssen daher der Natur der Sache nach bei den verschiedenen Prüfungs-Commissionen auch verschieden sein; im Allgemeinen besagt das Gesetz:

„Der Zweck der Prüfung geht dahin, zu ermitteln, ob der junge Mann den Grad der wissenschaftlichen Bildung erlangt hat, welcher ihn zu den Leistungen eines in den zweiten Jahres-Auftritt eintretenden Schülers der zweiten Klasse eines Gymnasiums oder einer Realschule erster Ordnung befähigen würde.

Die hinreichende Fertigkeit im Gebrauche der deutschen Sprache ist durch schriftliche Klausur-Arbeiten nachzuweisen.

Hinsichtlich solcher jungen Leute, welche sich in einer speciellen Richtung der Wissenschaft oder Kunst, oder in einer andern, dem Gemeinwesen zu Gute kommenden Thätigkeit besonders auszeichnen und sich hierüber durch glaubhafte Zeugnisse auszuweisen vermögen, kann ausnahmsweise bei sonst hinreichender allgemeiner Bildung von dem strengen Nachweise des vorhin erforderten Maaßes der Schulkenntnisse abgesehen werden.“

Ebenso ist bestimmt, daß kunstgerechten oder mechanischen Arbeitern, welche für ihre Fertigkeiten besonders ausgebildet sind, sowie den zu Kunstleistungen angestellten Mitgliedern herrschaftlicher Bühnen unter besonderen Umständen die Berechtigung zum einjährigen Dienste auch ohne besondere Prüfung zugestanden werden kann, wenn sie nur den Besitz der Elementarschulbildung nachzuweisen vermögen.

Alle diese Bestimmungen sind nach und nach entstanden; die Gesetzgebung hat im weissen Sinne den Fortschritten auf dem Gebiete des gesellschaftlichen Lebens auch in dieser Richtung Rechnung getragen; der Tenor der Anforderung liegt jedoch immer noch in der Gymnasialbildung und dem Studium der alten Sprachen. Es ist einem jungen Manne, der nicht den im Gesetze angegebenen Kategorien angehört und der wegen seines spätern Berufes von dem genügenden Studium der alten Sprachen absehen muß, immer noch sehr schwer, die Berechtigung zum einjährigen Dienste zu erlangen. Dies zeigt sich auch deutlich dadurch, daß alle Eltern, welche wegen der spätern Lebensstellung ihrer Söhne diesen die fragl. Berechtigung für nöthig erachten, dieselben solche Schulanstalten besuchen lassen, welche die zur Erlangung der Berechtigung nöthigen Zeugnisse auszustellen vermögen, selbst wenn es feststeht, daß die dadurch erlangte Bildung für den spätern Lebensberuf die passende nicht ist. Insbesondere sind es die Gymnasien, welchen eine Menge Schüler zugeführt werden, denen die Gymnasialbildung durchaus nicht Bedürfnis ist, sondern die nur die fr. Berechtigung auf dem Gymnasium sich erwerben sollen. Wir erblicken darin einen schweren Uebelstand für diese Schulanstalten und für die Schüler selbst. Die

Unter-Klassen werden mit Schülern überfüllt, und zwar sind solche Schüler, welche selbst wissen, daß sie das Gymnasium nur besuchen, um die Berechtigung zum einjährigen Dienste zu erlangen, in den seltensten Fällen gute Schüler. Die Lehrer haben durch diese Ueberfüllung und durch den fehlenden Eifer mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen; diejenigen Schüler aber, welche zu ihrem Lebensberufe der Gymnasialbildung durchaus bedürfen, haben den Nachtheil davon. Was nützt nun endlich den Schülern, welche das Gymnasium bis zur Obersecunda durchgemacht haben, und dazu die besten Jahre ihres Lebens hingaben, die erlangte Bildung, wenn sie später die für ihren Beruf durchaus nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten, welche das Gymnasium nicht zu bieten vermag, entbehren müssen? Zwar ist eine gute Gymnasialbildung für alle Berufsarten immer von großem Segen, und wir unterschätzen ihren Werth durchaus nicht, aber genügen für alle Fälle kann sie durchaus nicht. Man sollte daher mehr noch, als dies jetzt schon geschieht, bei Ertheilung der Berechtigung zum einjährigen Militairdienste von dem Besuche der Gymnasien und auch der Realschulen absehen und andere Bildung als gleichmäßig berechtigend zulassen. Wir haben dabei besonders die Bildung durch die Naturwissenschaften im Auge. Diese haben nun einmal durch die Verhältnisse des gewerblichen Lebens eine solche Bedeutung erlangt, daß das Studium derselben für viele Berufsarten eine unabwiesbare Nothwendigkeit geworden ist. Man könnte uns entgegen, auch die Gymnasien und besonders die Realschulen widmen den Naturwissenschaften ebenfalls große Aufmerksamkeit, aber dort sind es die alten, hier die neueren Sprachen, welche die Zeit und Kraft der Schüler dieser Lehranstalten so sehr in Anspruch nehmen, daß ein Studium der Naturwissenschaft in dem Maße, wie es für einzelne Berufszweige nöthig ist, nicht zu ermöglichen steht. Weiter wird den Naturwissenschaften vorgeworfen, daß durch sie eine solche formale Bildung nicht erreicht werde, wie durch das Studium der Sprachen, namentlich der alten Sprachen. In gewissem Sinne mag dies zugegeben werden, aber daß die durch die Naturwissenschaften — durch gründliches, anhaltendes Studium derselben — erreichbare formale Bildung zur Befähigung für den einjährigen Militairdienst nicht genügen sollte, davon können wir uns nicht überzeugen. Wir können

uns der Meinung Derjenigen nicht anschließen, welche für den Einjährig-Freiwilligen die Kenntniß der alten Sprachen für absolut nöthig halten, und das Gesetz ist, wie aus vielen Bestimmungen desselben, die oben angeführt sind, hervorgeht, dieser Meinung auch nicht. Will man daher Berechtigungen, die aus dem Besuche gewisser Schulanstalten resultiren, bestehen lassen (und das wird aus vielen Gründen nöthig sein), so gebe man diese Berechtigung auch solchen Schulen, welche, wenn auch nicht durch die alten Sprachen, doch ebenfalls eine gute Bildung vermitteln. Wir sprechen es als unsere innerste Ueberzeugung aus, daß das Privilegium, welches die alten Sprachen bei der Erleichterung des Militärdienstes noch besitzen, über kurz oder lang ebenso gut fallen muß, als das Privilegium des Geldes gefallen ist. Dann erst werden auch die Schulanstalten, welche auf andere Weise, namentlich durch das Studium der Naturwissenschaften und der Mathematik, die Bildung ihrer Schüler vermitteln, zur vollen Entwicklung gelangen; den Gymnasien wird dadurch aber nicht allein kein Abbruch geschehen, sondern sie werden den Vortheil genießen, daß sie nicht mehr durch solche Schüler belastet werden, die auf ihnen nichts weiter suchen, als das Recht zum einjährig-freiwilligen Dienste.

Wir haben nun vorhin behauptet, daß die Landwirthe in der übeln Lage seien, entweder auf den einjährigen Dienst, oder auf gründliche Fachbildung verzichten zu müssen; wir haben es als eine Nothwendigkeit erklärt, diesem Stande die Ableistung der Militairpflicht durch einjährigen Dienst möglich zu machen. Wir versuchen den Nachweis der Wahrheit dieser Behauptung durch nachfolgende Ausführung.

Es könnte auffallen, daß gerade in den letzten Jahren das Bestreben der Landwirthe, einjährig zu dienen, mehr hervorgetreten ist, als früher und man sucht dieses Bestreben aus den Agitationen der landwirthschaftlichen Lehranstalten zu erklären, welche um ihrer Existenz willen die Berechtigung zur Ertheilung von Abgangszeugnissen, welche die Qualifikation zum einjährigen Dienste ertheilen, nachsuchen. Es ist vollständig richtig, die Erreichung dieser Berechtigung ist für die landwirthschaftlichen Schulen Lebensfrage, aber es kommt dabei doch etwas mehr ins Spiel, als vielleicht nur das Interesse dieser Schulen, ihrer Leiter und Lehrer. Diese Schulen sind aus dem unab-



weisbaren Bedürfnisse der Landwirthschaft nach zweckmäßiger Bildung ihrer Jünger hervorgegangen, und dieses Bedürfnis resultirt eben aus der Nothwendigkeit, die Landwirthschaft in den Stand zu setzen, durch intensiveren Betrieb den Anforderungen gerecht werden zu können, die an sie gestellt werden müssen. Die landwirthschaftlichen Schulen können aber nur dann zur vollen Entwicklung gelangen, wenn durch ihren Unterricht den Schülern die Berechtigung gegeben wird, ihrer Militairpflicht durch einjährigen Dienst genügen zu können. Wird diese Berechtigung nicht ertheilt, so müssen die Schüler dieser Schulen auf den einjährigen Dienst verzichten. Sollen sie vor dem Besuche der landwirthschaftlichen Schule das Gymnasium bis zur Secunda besuchen, um den Berechtigungsschein zu erlangen, so fehlen bei ihnen alle die Bedingungen, welche sie zu einem tüchtigen Landwirth qualificiren würden. Sie müssen zu früh das elterliche Haus verlassen, können also sich um die Landwirthschaft nicht kümmern; ihre Jugendzeit wird durch den Besuch der Schulen und den Militairdienst so vollständig ausgefüllt, daß zur Erlernung der praktischen Arbeiten Zeit nicht übrig bleibt, und so würden sie, aus dem Militairdienste entlassen, ihrer Aufgabe nicht gewachsen sein. Wir müssen hier bemerken, daß wir nur den mittleren Befizstand im Auge haben, beim Großbefize liegen die Verhältnisse anders. Besucht aber der Sohn eines Landwirths, wie es am zweckmäßigsten ist, nach Absolvirung der Volksschule, vielleicht im Alter von 15—17 Jahren eine landwirthschaftliche Schule, so bleibt ihm bis zum Militairdienste noch Zeit genug, sich vollständig auch in der Praxis vorzubilden. Der Bildungsgang ist für den Landwirth so am zweckmäßigsten; soll er nun einjährig dienen und will er dazu qualificirt sein, um das Examen in den alten Sprachen bestehen zu können, so muß er, wenn nicht von Jugend auf neben der eigentlichen Ausbildung die alten Sprachen erlernt sind, sich in eine s. g. Presse begeben, und beides, das Erlernen der alten Sprachen neben der Fachbildung und die Presse sind für den zukünftigen Landwirth von großem Uebel.

Wir wollen die Gefahren solchen Bildungsganges nicht weiter verfolgen, sie liegen offen am Tage; sie sind den Landwirthten so bekannt, daß viele derselben auf die fach- und fachgemäße Ausbildung ihrer

Söhne verzichten, diese den ungewissen Chancen eines Examens nicht aussetzen mögen und sie lieber auf ein Gymnasium oder eine Realschule schicken, wo sie die Berechtigung ohne Weiteres erwerben. Diese Sachlage schädigt aber die Landwirthschaft ungemein. Es wird dadurch ein landwirthschaftlicher Mittelstand erzogen, der nirgends hinpaßt, auf den der Staat nicht in dem Maße rechnen kann, wie es die Volkswohlfahrt erheischt. Der Staat hat das größte Interesse daran, gerade den Stand der mittleren Grundbesitzer zu kräftigen und ihn zu befähigen, vollständig den Anforderungen zu genügen, die an diesen Stand, auf dem vorzugsweise die Steuerkraft eines Landes beruht, schon aus diesem Grunde und aus vielen andern Gründen gestellt werden müssen. Wir halten es daher für geboten, daß der Staat Einrichtungen treffe, damit nicht um des Militairdienstes willen der landwirthschaftliche Mittelstand in eine Bahn getrieben werde, die für das Volkswohl nicht zuträglich ist.

Man könnte nun fragen, ob es denn so absolut nöthig sei, daß die Söhne der mittleren Grundbesitzer einjährig dienen, ob es nicht vielleicht besser sei, wenn dieselben sich die aus volkwirthschaftlichen Gründen nöthige Fachbildung erwerben und dann 3 Jahre dienen, wie dies bisher größtentheils der Fall gewesen? Auf diese Frage haben wir Folgendes zu erwidern:

Wer will den wohlhabenden Landmann zwingen, seinen Sohn 3 Jahre dienen zu lassen, wenn er es aus irgend welchen Gründen für zweckmäßiger, oder auch nur für wünschenswerth hält, den einjährigen Dienst vorzuziehen? Wer kann ihn verhindern, von dem auch ihm gesetzlich zustehenden Vergünstigungen Gebrauch zu machen, wenn er anders die gesetzlichen Voraussetzungen zu erfüllen vermag? Man sehe sich nur die Schülerlisten der höheren Schulanstalten an und man wird finden, daß schon jetzt eine große Anzahl Söhne der mittleren Grundbesitzer aus weiter keinem Grunde diese Schulen besuchen, als um die Qualifikation zum einjährigen Dienste zu erwerben, und wir haben Grund genug anzunehmen, daß die Zahl solcher Schüler eher steigen, als fallen werde, wenn nicht den Schülern der landwirthschaftlichen Schulen die Qualifikation durch den Besuch dieser Schulen zugesprochen wird.

Der Stand der Landwirthse sieht es aber auch als eine Frage der Gerechtigkeit an, daß seine Verhältnisse ebensowohl berücksichtigt werden, als die Verhältnisse anderer Stände. Verfolgt man die gesetzlichen und reglementarischen Bestimmungen, welche seit Einrichtung des Instituts der Einjährig-Freiwilligen erlassen sind, so ergibt sich auf den ersten Blick, daß nach und nach die Fortentwicklung, wie sie sich auf dem wirthschaftlichen Gebiete im Laufe der Jahre ergeben hat, berücksichtigt ist. Den Handeltreibenden, welche zu ihrer Ausbildung die Real- und höheren Bürgerschulen besuchen, den Jüngern der Kunst, ja selbst mechanischen Arbeitern sind Vergünstigungen zugestanden (und wir halten das für ein Gebot der Nothwendigkeit), nur die Landwirthschaft ist auch hier, wie in vielen andern Beziehungen, bis jetzt leer ausgegangen. Es läßt sich mit Zahlen nachweisen, daß der größte Theil der Steuerlast in ganz unverhältnißmäßiger Weise von der Landwirthschaft getragen werden muß, und da die Ausgaben für das Militair von den Steuern einen sehr großen Theil absorbiren, so folgt daraus, daß die Landwirthschaft zu der Militairlast schon bedeutend beizutragen hat. Während nun andern Ständen durch die für sie geeignete Bildung Erleichterung im persönlichen Dienste zugestanden ist, hat der Stand der Landwirthse diese Vergünstigung noch nicht. Zum Theil sind die Landwirthse an diesen Zuständen selbst Schuld.

Andere Stände haben es verstanden, ihre Interessen bei den staatlichen Einrichtungen wahrzunehmen, sie haben die Landwirthschaft überflügelt; jetzt endlich, nachdem die Uebelstände offen zu Tage treten, fängt die Landwirthschaft an, sich zu regen. Ueberall ist die Frage der Interessen-Vertretung in den Vordergrund getreten; die landwirthschaftlichen Vereine halten es für ihre besondere Aufgabe, in dieser Richtung thätig zu sein. Wir möchten die Frage über den Militairdienst auch als eine solche bezeichnen, welche die Interessen der Landwirthschaft tief berührt, mittelbar und unmittelbar, und halten es für eine Aufgabe aller Derer, welche der Landwirthschaft wohlgesinnt sind, welche ihre Bedeutung für das Staatswohl begriffen haben, auch in dieser Richtung ihren Einfluß aufzubieten, daß den Landwirthten

durch die für sie geeignete Bildung dieselben Erleichterungen zugestanden werden, welche andern Ständen bereits gewährt sind.

Wir haben zum Schluß noch dem oft gehörten Einwurfe zu begegnen, daß die landwirthschaftlichen Schulen, denen in irgend einer Weise die Berechtigung zur Ausstellung der Qualifikationszeugnisse zugestanden werden müßte, bei ihrer jetzigen Organisation nicht die Gewähr genügender Bildung leisten.

Ist dieser Einwurf in seiner Allgemeinheit auch nicht zuzugestehen, zeigen vielmehr die meisten landwirthschaftlichen Schulen wissenschaftlicher Richtung (von diesen kann allein die Rede sein) das Bestreben, ihren Schülern durch gründliches Studium der Naturwissenschaften und durch Pflege der allgemeinen Bildungsfächer den Grad allgemeiner Bildung zu gewähren, der bei der Erleichterung des Militairdienstes vorausgesetzt werden muß, so würden wir es doch mit Freuden begrüßen, wenn durch die bei Gewährung der fr. Berechtigung festzustellenden Bedingungen den landwirthschaftlichen Schulen neuer Impuls gegeben würde, ihre Organisation zu vollenden und ihren Curfus auf einen mindestens dreijährigen zu erweitern, welcher von allen den Schülern zu absolviren wäre, welche das Qualifikationsattest erlangen wollen. Wir sind der festen Ueberzeugung, daß, sobald diesen Schulen die Berechtigung zur Ausstellung gültiger Zeugnisse zugestanden wird, nicht allein die zu solcher Organisation erforderlichen Mittel und Schüler sich finden werden, sondern daß dann diese Schulen eine vielleicht nicht geahnte Bedeutung für die Landwirthschaft insbesondere und für das Volkswohl im Ganzen erlangen werden, daß durch sie ein landwirthschaftlicher Mittelstand erzogen wird, der wie zur Stütze des Staates, so auch zur Zierde desselben gereichen wird.

Was nun insbesondere die landwirthschaftliche Schule Marienberg zu Helmstedt anbelangt, so ist bei ihrer Gründung von vornherein eine solche Organisation erstrebt, die leicht dahin erweitert werden kann, daß sie allen billigen Ansprüchen zu genügen vermag. Für die hinsichtlich des Militairdienstes resp. der Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienste für die neuen Provinzen Preußens und die übrigen Staaten des Norddeutschen Bundes zugestandene Uebergangszeit ist der Schule die Berechtigung erteilt, allen den im Herzogthum Braun-

schweig vor dem 1. Januar 1854 geborenen Militairpflichtigen, welche den zweijährigen Cursus der Schule durchgemacht und die vorgeschriebene Abgangsprüfung bestanden haben, ein zur Erlangung des Berechtigungscheines gültiges Qualifikationsattest auszustellen. Nachdem nun aber, veranlaßt durch eine Vorlage Sr. Excellenz des Ministers der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, das Königl. Landes=Oekonomie-Collegium zu Berlin folgenden Antrag:

„Die Vermittelung dahin eintreten lassen zu wollen,

- 1) daß die vor einer Prüfungs-Commission der betr. Schule abzuhaltende Prüfung behufs Erlangung der Berechtigung zum einjährigen Militairdienste bei Schülern der theoretischen Ackerbau- oder landwirthschaftlichen Mittelschulen, wenn sie den ganzen Cursus derselben durchgemacht und darüber befriedigende Zeugnisse der Lehrer-Conferenz haben, unter Verzichtleistung auf das Fach der alten Sprachen, sich auf deren Kenntnisse in der deutschen Sprache und Literatur, in der französischen Sprache, in der Geschichte und Geographie, in der Landwirthschaftslehre und in der Mathematik und in den Naturwissenschaften als Hülfswissenschaften der Landwirthschaftslehre in dem Umfange, wie solche zum normalen Lehrplane jener Anstalten gehören, zu erstrecken habe und
- 2) daß die Berechtigung zum einjährigen-freiwilligen Dienste ohne besondere Prüfung auch solchen jungen Leuten zugestanden werden möge, welche mit der durch befriedigende Zeugnisse der Lehrer-Conferenz anerkannten Reife für Prima einer Realschule zweiter Ordnung oder einer höheren Bürgerschule diese Schulanstalten verlassen und dann den ganzen Cursus einer theoretischen Ackerbau- oder landwirthschaftlichen Mittelschule in allen Unterrichtsfächern durchgemacht und darüber, sowie über ihre Aufführung befriedigende Zeugnisse der Lehrer-Conferenz aufzuweisen haben.“

angenommen hat, auch Sr. Excellenz der Hr. Minister von Selchow sich sehr günstig über diese Angelegenheit geäußert, läßt sich wohl mit Sicherheit erwarten, daß recht bald die Berechtigung zur Ausstellung von Qualifikationsattesten zum einjährigen Dienst den landwirthschaft-

lichen Schulen werde zuerkannt werden, und dann die der Marienberger Schule bereits zugestandene Berechtigung auf das ganze Norddeutsche Bundesgebiet und auch für die Folgezeit ausgedehnt werde.

Hoffen wir, daß dieser Zeitpunkt recht bald eintritt, damit die Eltern dann umsomehr geneigt werden, uns ihre Söhne anzuvertrauen und unsere Schule bald zur vollen Entwicklung der ihr möglichen Wirksamkeit gelange.

---

## Schluß.

Es ist klar, wenn wir Alles in Erwägung ziehen, daß die landwirthschaftliche Schule 1. Ordnung eine Schule ist, welcher eine bedeutende Zukunft bevorsteht; denn sie ist die Schule, welche nur allein geeignet ist, dem allen anderen Ständen gegenüber am zahlreichsten vertretenen, mittleren landwirthschaftlichen Stande nicht bloß die ihm nöthige gewerbliche Vorbildung, sondern auch ganz besonders die für seine Berufsstellung erforderliche und passende allgemeine Bildung zu gewähren.

Es ist heute als festgestellt zu betrachten, daß die Natur- und die Social-Wissenschaft eine enimentente Bedeutung für die ganze Gesellschaft, sowie für jeden Einzelnen haben, weil gerade ohne sie keine Wahrheiten gefördert werden können, welche von einem höheren und allgemeinen Einfluß auf die sittliche und intellektuelle Entwicklung der Menschheit sind. Ebenso unzweifelhaft ist es, wenigstens für Den, der mit der Natur- und der Social-Wissenschaft vertraut ist, daß diese Wissenschaften in ihrem Werthe als Bildungsmittel mindestens nicht zurückstehen hinter den sogen. humanistischen Wissenschaften. Da nun die Natur- und die Social-Wissenschaft, welche die hauptsächlichsten Bildungsmittel der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung ausmachen, dem Landwirth für seinen engeren Beruf auch noch unmittelbare, große Vortheile bieten, ihm als Unterrichtsmittel also durch nichts Anderes

erfüllt werden können, und da der Stand der Landwirthe durch die relativ so große Anzahl seiner Vertreter auch einen relativ hohen Anspruch an den Staat zu machen berechtigt ist: so kann es nicht zweifelhaft sein, daß die landwirthschaftlichen Schulen 1. Ordnung als ganz ebenso unentbehrliche Staats-Institute anerkannt werden müssen, wie die Gymnasien und Realschulen es sind. \*)

Der Abiturient des Gymnasiums oder der Realschule ist mit Kenntnissen ausgestattet, die ihn für das höhere Studium der Wissenschaften befähigen. Das ist der Abiturient der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung unbedingt allerdings nicht; es können und sollen aber eben nicht Alle sich dem höheren Studium widmen, und es ist deshalb für den zahlreichen Stand der Landwirthe um so mehr eine Schule erforderlich, welche demselben einen bestimmten Bildungs-Abschluß innerhalb ausgewählter Grenzen sichert.

Wer unsere Schrift unbefangen prüft, wird aus derselben entnehmen können, daß die logische und didaktische Behandlung der Unterrichtsfächer, welche der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung zufallen, einen bestimmten Bildungs-Abschluß vermitteln wird, einen sogar in seiner Art durchaus vollkommeneren, als ihn andere, allgemeine Bildungs-Anstalten herbeizuführen vermögen, weil der Abiturient der landwirthschaftlichen Schule 1. Ordnung, vermöge der realen Bildung, die er empfangt, ein höheres Maaß von Einsicht in die moralischen Rechte und Pflichten des Menschen und der Gesellschaft gewonnen hat und damit für seine spätere Lebensstellung in staatsbürgerlicher Hinsicht wirklich vorbereitet worden ist. Die landwirthschaftlichen Schulen haben bisher einer sachkundigen Pflege noch entbehrt, ihre Systeme und ihre Unterrichts-Methode sehen der Ausbildung erst entgegen.

Wenn diese Ausbildung bis zu einem höheren Grade erfolgt sein wird, dann wird der Einfluß dieser Schulen auf den Bildungs-

---

\*) Die landwirthschaftlichen Schulen 2. Ordnung werden allen Bildungs-Anstalten gegenüber selbstverständlich immer nur eine untergeordnete Bedeutung einnehmen.



zustand des Volkes und auf die Produktionsfähigkeit der Gesellschaft auch vollkommener zur Erscheinung treten. Je früher die Staaten Hand anlegen an eine gesunde Organisation solcher Schulen, um so eher werden sie diesen Schulen auch alle die Berechtigungen gewähren können, welche für die Landwirthschaft ein dringendes Bedürfniß enthalten, und um so mehr Vortheile werden für die Gesellschaft daraus erwachsen.

Was die landwirthschaftliche Schule Marienberg betrifft, so wird sie ihr ganzes Bestreben darauf richten, denkende, einsichtige Landwirthe, thätige und brauchbare, am öffentlichen Leben theilnehmende Staatsbürger und humane Menschen zu bilden. Wir hegen die Zuversicht, daß die Schüler der landwirthschaftlichen Schule Marienberg, wenn sie in das praktische Leben eintreten, ihren Beruf als Staatsbürger und Landwirthe erkennen werden, und daß sie zunächst von den größeren Landwirthen Deutschlands in deren Wirthschaften werden gern als Eleven, Volontaire oder Beamte aufgenommen werden. Bei der großen Anzahl von Domainen und umfangreichen Privat-Gütern in Braunschweig und den benachbarten Ländern wird es den Schülern der landwirthschaftlichen Schule Marienberg vorzugsweise leicht werden, die für ihre weitere Ausbildung in der Praxis der Landwirthschaft passenden Stellen zu finden, und die Schule wird stets bereit sein, dahin zielende Vermittelungen zu übernehmen.

Die landwirthschaftliche Schule Marienberg wird sich für die Zukunft, ihren Tendenzen entsprechend „landwirthschaftliche Schule 1. Ordnung“ nennen.

In der vorliegenden Arbeit ist es uns darum zu thun gewesen, auszusprechen, wie nach unserer Ansicht die landwirthschaftlichen Schulen organisirt werden sollten, einen Beitrag zu liefern für die Arbeit, welche zur Herstellung einer rationellen Organisation der landwirthschaftlichen Schulen noch gethan werden muß. Wir wünschten, daß dieses Bestreben andere, der Aufgabe gewachsene Kräfte anregen möchte, um die Arbeit bald zu vollenden und den Ausbau der landwirthschaftlichen Schulen auf einen Weg zu lenken,

welcher zu dem Ziele führt, dessen Erreichung von so großer Wichtigkeit für die Gesellschaft ist.

Sehr richtig und wohlervogen sagt Carey:

„Unter allen Beschäftigungen der Menschen ist die Landwirthschaft diejenige, welche den höchsten Grad des Wissens erheischt.“

---

